

ΤΕΥΧΟΣ 47

ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 1988

330 ΔΡΧ.

PIXEL

ΜΗΝΙΑΙΟ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ ΓΙΑ HOME-MICROS & PCs

SPECIAL REVIEW
F-18
INTERCEPTOR

ΝΕΕΣ ΣΤΗΛΕΣ:

- ADVENTURE GAMES
- REVIEWS ΜΕ ΜΙΑ ΜΑΤΙΑ
- ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ ΓΙΑ GAMERS

PC CLUB:

- ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΛΟΓΟΤΕΧΝΙΑ



OLYMPIC GAMES

στο στίβο του Pixel!

είμαστε απαραίτητοι φίλοι σας!

COMPUTER SHOP

**ΜΙΣΑΡ
ΠΑΡΚΕΤ**



GAIN

τώρα στον ΠΕΙΡΑΙΑ

ΜΠΟΥΜΠΟΥΛΙΝΑΣ 34 & ΑΛΚΙΒΙΑΔΟΥ • ΤΗΛ. 4123694-4122937-4120259

PHILIPS



PRO-AD

Ακούτε και φαίνεστε!



Γιατί σήμερα PHILIPS MOVING SOUND είναι ο ήχος!
Είναι η μόδα! Είναι ρυθμός ζωής!
Είναι τρόπος ζωής!
Είναι και ...φαίνεται!

MOVING
SOUND

2911119

Νεανική Τ
συ Νέο

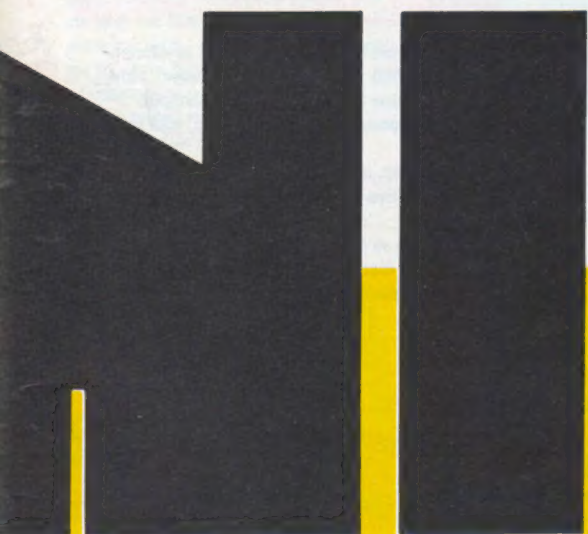


Πέρα από το Σήμα

Σουλτάνη 17 (Κάθετος Στουρνάρα)

Γροβέγγιδη α Τεχνολογία

COMPRESS MKTO DEP.



S H O P

ερα

PIXEL

High-Tech Boutique

Διαλέξτε τώρα δώρα υψηλής τεχνολογίας!



7.300 Δρχ.

AM/FM PIXEL RADIO

Η ελεύθερη ραδιοφωνία στην τσέπη σας.

Ένας πανίσχυρος δέκτης ραδιοφωνικού σήματος που σας ακολουθεί παντού.

Τα κύματα FM και AM δεν έχουν να σας κρύψουν κανένα μουσικό. Με το πολύ όμορφο αυτό ραδιοφωνάκι μπορείτε ανά πάσα στιγμή ν' ακούτε στερεοφωνικά τον αγαπημένο σας σταθμό - οπουδήποτε. Φυσικά, απαλλάσσετε απ' τις σκουτέρες της συχνής αλλαγής μπαταριών, αφού το ραδιοφωνάκι λειτουργεί με ηλιακή ενέργεια.



4.200 Δρχ.

PIXEL CAP

Θα μπορούσατε να πείτε ότι είναι ένα ραδιόφωνο που σας... προστατεύει από τον ήλιο!

Αν όμως πάλι το δείτε σαν ένα καπέλο που... παίζει μουσική, τότε πάλι δικό θα έχετε!

Ένα πολύ στυλάτο baseball καπέλάκι με ενσωματωμένο, ναι, ενσωματωμένο ραδιόφωνο FM!

Φορέστε λοιπόν κι εσείς αυτό το καλοκαίρι στο κεφάλι σας την πιο καυτή... μουσική!



11.800 Δρχ.

PERSONAL DIRECTORY DATA CARD 800

Πρόκειται για ένα ηλεκτρονικό θαυματάκι! Δυνατότητα αποθήκευσης 7950 χαρακτήρων (1100 τηλεφώνων), οθόνη υγρών κρυστάλλων 22 αλφαριθμητικών χαρακτήρων, αυτόματη ανεύρεση κατά αλφαβητική σειρά, πολύ μικρό μέγεθος.

Είναι calculator, όταν θέλετε βοήθεια στους λογαριασμούς. Είναι και alarm clock, όταν είστε πολύ ξεχασάρης.

Ήρθε η ώρα να αποκτήσετε την ηλεκτρονική ατζέντα. Βάλτε την στο πορτοφόλι σας και να είστε σίγουροι ότι θα γίνουν... αχρίστους φίλοι!



7.800 Δρχ.

JOGGING... a la PIXEL

Δεν νομίζουμε εσείς, νέα παιδιά, να μην ασχολείστε με τα σπορ! Χρειάζεστε λοιπόν τη φόρμα PIXEL. Με ειδική επένδυση, ζεστά νεανικά χρώματα για άνεση, κέφι και πολλές πολλές επιδόσεις!

Μια ιδανική λύση για όσους αγαπούν το τρέξιμο ή το περπάτημα ή έστω το... "DECATHLON".



5.700 Δρχ.

PIXEL FLIP WATCH

Απ' τη μια μεριά ηλεκτρονικό ρολόι, ημερολόγιο και χρονόμετρο. Απ' την άλλη calculator με touch-on πληκτρολόγιο...

...και ΟΛΑ αυτά σε μέγεθος ρολογιού. Φορέστε το στο χέρι σας και χαρείτε την άνεση που προσφέρει το πανέξυπνο σύστημα flip-side. Έχετε το calculator και κάνετε υπολογισμούς, αλλά θέλετε να δείτε την ώρα; Με μια απλή κίνηση το επάνω μέρος της συσκευής γυρίζει και φέρνει στην επιφάνεια το ρολόι. Δεν είναι θαύμα;



3.500 Δρχ.

PIXEL SUPER COLLEGE

Η καινούργια νότα στο σπορ ντύσιμο! Μια χαρούμενη, φανταστική εμφάνιση, που με το απίθανο παιχνίδι των χρωμάτων σας κάνει να ξεχωρίζετε κάθε στιγμή.

Διαλέξτε τώρα το φωτεινό πράσινο, το ζεστό κίτρινο ή το αγαπημένο σας γκρι, παρέα με το μπλε.

Το μπλε θα το βρείτε σε συνδυασμό με το χαρούμενο κίτρινο. Αν η επιλογή είναι πολύ δύσκολη, τότε προτιμήστε... ένα από κάθε χρώμα!



3.900 Δρχ.

POCKET MEMO

Μια πανέξυπνη συσκευή που πρέπει να έχετε πάντα μαζί σας.

Ηλεκτρονικό ALARM CLOCK, τηλεφωνική ατζέντα και touch-on calculator, ένας τέλειος συνδυασμός με απίθανο έξυπνο σύστημα επιλογής: η συσκευή κλειστή σας παρουσιάζει το ρολόι. Ανοίγετε το επάνω μέρος του Pocket Memo και ιδού η ατζέντα! Θέλετε να κάνετε κάποιους υπολογισμούς; Πηγαίνετε τον επιλογέα στο «calculator» και είστε έτοιμοι.



ΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΤΟΥ ΜΗΝΑ

Τετράδια PIXEL

Τελειώσαν οι διακοπές και το PIXEL, σαν νεανικό περιοδικό, θα πάει σχολείο.

Με κάθε μαθητή - user, λοιπόν, το τετράδιο 200 σελίδων του PIXEL. Ένα Pixel που θα είναι πάντα μαζί σας, κατάλληλο για Ιστορία, Φυσική, Μαθηματικά και για τους... χάρτες του τελευταίου σας adventure.

Τσαντά PIXEL

Η σχολική περίοδος είναι ειδικότητα της τσάντας PIXEL. Σε μοντέρνα αθλητική γραμμή, με νεανικά χρώματα και πολύ-πολύ στυλ, η τσάντα PIXEL είναι ίσως το πιο χρήσιμο πράγμα που μπορείτε να έχετε στην πλάτη σας τους 9 επόμενους μήνες. Κατάλληλη για ερασιτέχνες μαθητές ή και για επαγγελματίες... ορειβάτες!

Κυβος PIXEL

Πρόκειται για τον πρώτο εξάδελφο του κύβου του Ρούμπικ. Είναι ο κύριος κύβος PIXEL!

Η κάθε πλευρά του κρύβει κάτι χρήσιμο: ψαλίδι, σελοτέπι, ξύστρα, στυλό, γόμα, συνδετήρες και (ουφ)... μέτρο, το καθένα με το δικό του ξεχωριστό χρώμα.

Αν ο κύβος του Ρούμπικ ήταν το πιο διασκεδαστικό κουτί, τότε ο κύβος του PIXEL είναι σίγουρα το πιο χρήσιμο!

Κονσόλα PIXEL

Μόνο για computerized D.J.s.

Στα party του '50 και του '60, υπήρχε ένα φορητό πικάπ και πολλοί μικροί δίσκοι... αλλά στα party του 2000 θα υπάρχει ο super μίκτης του PIXEL, ένα μηχάνημα στα σύνορα του σημερινού high-tech!

Ενσωματωμένο μικρόφωνο, κασετόφωνο, ψηφιακό ταμπλό ελέγχου, μίξη μουσικής, φωνής και τρελών computerized σφέ, από ειδικό κύκλωμα ήχου, σε μια πολύχρωμη καταπληκτική εμφάνιση! Αν θέλετε ένα party... επιστημονικής φαντασίας.



ΤΟ ΠΡΟΪΟΝ ΤΟΥ ΜΗΝΑ

Με κάθε παραγγελία
σχολικού είδους,
δώρο ένα
PIXELATO
εβδομαδιαίο πρόγραμμα!



Σε κάθε PIXEL θα βρίσκεται η High-Tech Boutique με τις περιγραφές προϊόντων υψηλής τεχνολογίας.

PIXEL / High-Tech Boutique

ΚΟΥΠΟΝΙ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ

(Σημειώστε με ένα X το αντίστοιχο κουτάκι μεγέθους/χρώματος και με αριθμό την ποσότητα, συνολική αξία και σύνολο).

ΕΙΔΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ*	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ
POCKET MEMO		3.900 ΔΡΧ.	
AM/FM PIXEL SOLAR-RADIO		7.300 ΔΡΧ.	
Personal Directory Data Card 800		11.800 ΔΡΧ.	
PIXEL CAP		4.200 ΔΡΧ.	
ΧΡΩΜΑ: ΚΟΚΚΙΝΟ <input type="checkbox"/> ΜΠΛΕ <input type="checkbox"/>			
PIXEL FLIP WATCH		5.700 ΔΡΧ.	
JOGGING... a la Pixel			
ΧΡΩΜΑ: ΚΟΚΚΙΝΟ <input type="checkbox"/> ΜΑΥΡΟ <input type="checkbox"/>		7.800 ΔΡΧ.	
ΜΕΓΕΘΟΣ: S <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/>			
PIXEL SUPER-COLLEGE			
ΧΡΩΜΑ: ΚΙΤΡΙΝΟ ΠΡΑΣΙΝΟ ΜΠΛΕ ΓΚΡΙ		3.500 ΔΡΧ.	
M <input type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/> L			
ΚΟΝΣΟΛΑ PIXEL		22.500 ΔΡΧ.	
PIXEL ΚΥΒΟΣ		2.500 ΔΡΧ.	
ΤΣΑΝΤΑ PIXEL		3.700 ΔΡΧ.	
Τετράδια PIXEL		800 ΔΡΧ.	
πακέτο των τεσσάρων (4) τετράδιων			
ΣΥΝΟΛΟ			ΔΡΧ.

Ελάχιστο χρονικό περίωριο αποστολής. 20 ημέρες

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ _____

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ _____

Τ.Κ. _____ ΠΟΛΗ _____ ΤΗΛ. _____

Θέλω να μου στείλετε με αντικαταβολή τα παραπάνω αντικείμενα. Αν δεν μείνω ικανοποιημένος από την αγορά μου μπορώ να επιστρέψω εντός δέκα ημερών το προϊόν και θα επιστραφεί εξ ολοκλήρου το ποσό που κατέβαλα. Τα ταχυδρομικά έξοδα επιστροφής βαρύνουν εμένα.

Είμαι άνω των 18 ετών.

ΥΠΟΓΡΑΦΗ _____ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ _____

Δεν είμαι άνω των 18 ετών.

ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΚΗΔΕΜΟΝΑ _____ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ _____

*Οι παραπάνω τιμές συμπεριλαμβάνουν Φ.Π.Α. 16%. Η προσφορά θα διαρκέσει μέχρι να εξαντληθούν τα προϊόντα.

Ταχυδρομήστε το κουπόνι στη διεύθυνση:

**COMPUPRESS, (PIXEL HIGH TECH BOUTIQUE),
Α. Συγγρού 44, ΑΘΗΝΑ 117 42.**

Τα έξοδα αντικαταβολής επιβαρύνουν τον παραλήπτη.

ΕΠΙΚΑΙΡΟΤΗΤΑ

14 Γεγονότα... Φήμες... Σχόλια

24 Εδώ Λονδίνο.

ΜΟΝΙΜΕΣ ΣΤΗΛΕΣ

13 Τα νέα του Pixel

110 Κάτω απ' τα Πλήκτρα:

ST Address Book.

126 Βιβλία

128 Διήγημα

134 Αλληλογραφία

136 Αγγελίες

141 Οδηγός Αγοράς

145 Pixel -
Target Renegade:

Ο Διαγωνισμός των Gamers.

146 Hi-Tech

150 MicroΔιάλειμμα

ΑΥΤΟ ΤΟ ΜΗΝΑ

76 Ο Χάρτης του Yeti

101 Benchmarks: **ΟΙ ΤΑΧΥΤΕΡΟΙ COMPUTERS**

Ένας αγώνας ταχύτητας ανάμεσα στους κορυφαίους υπολογιστές. Ποιος είναι ο πιο γρήγορος;

ΤΕΣΤ

49 SMM Πυθία XT:



Κομψή συμβατότητα.

92 Test Περιφερειακού:



Valiant Turtle.

ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ: COMPUPRESS Α.Ε. ΕΚΔΟΤΗΣ - ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ: ΝΙΚΟΣ ΜΑΝΟΥΣΟΣ ΥΠΟΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ: ΒΑΓΓΕΛΗΣ ΠΑΠΑΛΟΟΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: ΑΓΑΠΗ ΛΑΛΩΤΗ ΔΗΜΟΣΙΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ: ΑΓΑΠΗ ΛΑΛΩΤΗ ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ: ΑΡΕΤΗ ΚΟΝΤΑΡΙΝΗ, ΝΙΚΟΣ ΑΓΓΙΑΣΩΤΗΣ
ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ: ΛΟΥΚΙΑ ΤΑΛΙΑΔΡΟΥ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ: ΑΝΔΡΕΑΣ ΣΑΝΔΑΛΗΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ: ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΤΣΟΥΡΟΥΛΗΣ ΦΟΡΟΤΕΧΝΙΚΟΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ: ΓΙΩΡΓΟΣ ΝΤΙΝΟΣ ΛΟΓΙΣΤΗΡΙΟ: ΚΙΚΗ ΜΕΛΕΤΖΗ, ΧΡΥΣΑ ΠΑΝΤΕΛΑΚΟΥ, ΜΠΕΤΤΥ ΜΑΝΔΑΛΙΣΟΥ, ΣΑΡΑΝΤΟΣ ΣΤΕΦΑΝΗΣ ΝΟΜΙΚΟΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ: ΠΑΝΗΛΗΣ ΤΣΩΛΑΣ ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ: ΡΟΓΓΗ ΚΑΜΕΛΑΝΟΠΟΥΛΟΥ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ PIXEL: ΒΟΥΤΣΟΥΣ, ΜΠΕΤΤΥ ΜΑΝΔΑΛΙΣΟΥ ΣΥΝΑΡΜΟΣ: ΑΘΗΝΑ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΑΚΟΥ ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ ΤΕΥΧΩΝ: ΒΑΣΙΛΗΣ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ: ΓΙΩΡΓΟΣ ΚΟΡΜΠΑΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗ: ΠΑΝΗΛΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΣ ΥΛΙΚΩΝ: ΜΑΝΤΩ ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗ ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΚΑΛΑΤΕΧΝΙΚΟΥ: ΙΩΑΝΝΑ ΜΑΛΕΣΗ ΚΑΛΑΤΕΧΝΙΚΗ ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ: ΔΕΣΠΟΙΝΑ ΣΑΚΚΗ, ΜΑΡΙΑ ΑΥΜΠΕΡΗ, ΜΑΡΙΑ ΦΙΛΙΠΠΟΥ, ΕΛΕΝΗ ΣΑΛΑΜΑΝΟΥ ΔΙΕΚΠΕΡΙΛΗΨΗ: ΠΑΝΗΛΗΣ ΛΟΥΛΗΣ, ΒΟΔΩΡΗΣ ΚΟΚΟΡΗΣ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ: ΜΑΡΙΑ ΡΑΠΤΗ, ΜΑΡΙΑ ΤΣΑΜΠΑΛΑΚΟΥ, ΘΑΛΕΙΑ ΣΚΑΝΔΑΜΗ ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΒΟΡΕΙΟΥ ΕΛΛΑΔΟΣ: ΠΛΟΥΜΙΣΤΗ ΣΙΜΟΠΟΥΛΟΥ ΣΥΝΤΑΞΗ: ΔΙΟΝΥΣΗΣ ΣΟΛΔΑΤΟΣ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ: ΝΤΙΝΑ ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ ΦΩΤΟΤΥΠΟΧΡΕΙΟΦΕΣΙΑ: INTERFOT ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΣ: ΒΑΣΙΛΗΣ ΒΟΓΙΑΤΖΗΣ, ΧΡΩΜΑΝΑΛΥΣΗ, Δ. ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗ ΑΣΤΡΟΜΑΥΡΩΝ - ΜΟΝΤΑΖ: ΑΦΟΙ ΤΖΩΒΑ Ο.Ε. ΕΚΤΥΠΩΣΗ: ΧΑΙΔΕΜΕΝΟΣ ΑΕΒΕ ΒΙΒΛΙΟΔΕΞΙΑ: ΣΠΥΡΟΣ ΓΚΟΥΝΤΑΡΕΛΛΗΣ PIXEL: ΜΗΝΙΑΙΟ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ ΓΙΑ HOME MICRO & PC ΓΡΑΦΕΙΑ ΑΘΗΝΑΣ: Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 44, 117 42, ΤΗΛ: 9238672-5, 9225520 FAX: 9210647 ΓΡΑΦΕΙΑ ΘΕΣΣ/ΝΙΚΗΣ: ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ 7, 546 24, ΤΗΛ: 292663, 294664 ΣΥΝΑΡΜΟΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ: (11) ΤΕΥΧΗ 3.850 ΔΡΧ., ΤΡΑΠΕΖΕΣ, ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΙ, Ν.Π.Δ.Δ.: 7.260 ΔΡΧ. ΣΥΝΑΡΜΟΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ: ΑΜΕΡΙΚΗ: 4.810 ΔΡΧ., ΕΥΡΩΠΗ: 3.850 ΔΡΧ., ΚΥΠΡΟΣ: 3.850 ΔΡΧ. ΕΠΙΤΑΓΕΣ: ΠΡΟΣ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ PIXEL, Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 44, 117 42 ΑΘΗΝΑ.
Οι κατασκευές, όπως και κάθε άρθρο που δημοσιεύεται στο περιοδικό PIXEL, αποστέλλουν ανεπιμετητή ιδιοκτησία του περιοδικού και της εκδότριας εταιρείας COMPUPRESS Α.Ε. Οποιαδήποτε αναπαραγωγή άρθρων ή μέρους αυτών, καθώς και εμπορική εκμετάλλευσή τους, χωρίς την έγγραφη άδεια του εκδότη, διώκεται σύμφωνα με το νόμο.

PUBLISHED BY: COMPUPRESS S.A. PUBLISHER: Νίκος Μανουσός ASSISTANT MANAGER: Vangelis Papalios ACCOUNTING MANAGER: Agapi Laloti ADVERTISING SALES: Areti Kontarini, Nikos Agiasiotis ATHENS OFFICE: 44 Syngrou Av., tel. 9238672-5, 9225520, FAX 9210647 THESSALONIKI OFFICE: Ploumisti Simopoulou, 7 Aristotelous st., tel. 292663, 294664.

ΣΤΗΛΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ

30 Πρώτα Βήματα

37 PC Club:

Τέχνη και Τεχνολογία.

42 Hints' n' Tips

46 Peek & Poke

53 Hacking:

SPEEDLOCK για Amstrad, μέρος δεύτερο.

98 Το πρόγραμμα του Μήνα:

Donkey Kong για Amstrad.

121 Επεμβάσεις

- Crazy Cars για Amstrad.
- Target Renegade για Commodore.
- Impossible Mission II για PCs.
- Yeti για Spectrum.

58 PC Review:

- Prohibition της Infogrames.
- Ikari Warriors της Elite.
- Sky Runner της Cascade Games.

62 Software File:

Citius, Altius, Fortius.

68 Software Review

- Peter Beardsley's Football της Grand Slam.
- Crazy Cars της Titus.
- The Magnificent Seven της Ocean.
- Power Styx.
- Pacland της Quicksilver.

80 Special Review

F-18 Interceptor.

ENA GAME
ΓΙΑ ΒΕΤΕΡΑΝΟΥΣ

85 Top Games

86 Προσεχώς

88 Με μιά ματιά

95 Εφαρμογές για Pixel Users:

Volkswriter για PCs & Drum Studio για Amiga.

148 Arcade:

- Fighting Soccer
- Pacmania

REVIEWS

32 Adventure:



Μια νέα στήλη που θα σας βοηθήσει με τα αινίγματα των adventures σας.

NEA
ΣΤΗΛΗ

ΑΡΧΙΣΥΝΤΑΚΤΗΣ: ΧΡΗΣΤΟΣ ΚΥΡΙΑΚΟΣ ΒΟΗΘΟΣ ΑΡΧΙΣΥΝΤΑΚΤΗΣ: ΑΝΤΩΝΗΣ ΛΕΚΟΠΟΥΛΟΣ ΣΥΝΤΑΚΤΕΣ: ΑΥΓΟΥΣΤΙΝΟΣ ΤΣΙΡΙΜΚΟΣ, ΓΙΩΡΓΟΣ ΚΥΡΙΑΚΗΣ, ΒΑΣΙΛΗΣ ΤΕΡΖΟΠΟΥΛΟΣ, ΓΙΩΡΓΟΣ ΒΑΣΙΛΑΚΗΣ, ΚΩΣΤΑΣ ΒΑΣΙΛΑΚΗΣ, ΔΗΜΗΤΡΙΣ ΑΣΗΜΑΚΟΠΟΥΛΟΣ, ΝΙΚΟΣ ΝΑΣΟΥΛΗΣ, ΔΗΜΗΤΡΙΣ ΠΑΥΛΗΣ, ΛΕΥΤΕΡΗΣ ΚΑΛΑΜΑΡΑΣ, ΧΡΗΣΤΟΣ ΜΙΧΟΠΟΥΛΟΣ ΣΥΜΒΕΡΓΑΤΕΣ: ΓΙΑΝΝΗΣ ΠΟΥΡΝΑΡΑΣ, ΓΙΑΝΝΗΣ ΡΗΓΟΠΟΥΛΟΣ, ΓΙΩΡΓΟΣ ΕΥΣΤΑΘΙΟΥ, ΑΡΙΣΤ. ΠΑΟΥΛΗΣ, ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ ΜΟΥΡΕΛΑΤΟΣ, ΜΑΝΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΥ, ΚΩΣΤΑΣ ΠΑΠΑΓΙΑΝΝΑΚΟΠΟΥΛΟΣ, ΧΑΡΗΣ ΓΑΚΙΔΗΣ, ΣΤΑΘΗΣ ΕΥΦΥΜΙΟΥ ΑΝΤΑΔΟΚΡΗΤΕΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ: ΑΓΓΛΙΑ: ΒΑΣΙΛΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ, USA: ΣΠΥΡΟΣ ΠΕΡΙΣΤΕΡΗΣ, ΓΑΛΛΙΑ: ΑΝΤΩΝΗΣ ΒΛΟΝΤΑΚΗΣ ΣΧΙΣΤΑ: ΑΛΕΚΟΣ ΜΠΑΡΑΜΙΔΗΣ, ΜΑΝΩΛΗΣ ΦΡΑΓΚΟΥΛΗΣ, ΓΙΑΝΝΗΣ ΜΑΡΑΓΚΑΚΗΣ ΔΙΟΡΘΩΣΗ -ΑΝΤΙΠΑΡΑΒΟΛΗ: ΠΕΠΗ ΜΟΡΑΛΗ, ΜΑΝΤΩ ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ: ΜΑΡΚΟΣ ΧΟΥΖΟΥΡΗΣ ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΑΝΑΔΗΜΟΣΙΕΥΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: "PERSONAL COMPUTER WORLD" ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΕΞΟΦΥΛΛΟΥ: ΕΚΤΟΡ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΥΣ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ ΕΞΟΦΥΛΛΟΥ: ΚΩΣΤΑΣ ΕΛΕΥΘΕΡΑΚΗΣ.

ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ Η ΑΝΑΔΗΜΟΣΙΕΥΣΗ ΤΩΝ ΔΙΑΦΗΜΙΣΤΙΚΩΝ ΜΑΚΕΤΩΝ ΠΟΥ ΕΧΟΥΝ ΤΗΝ ΕΝΔΕΙΞΗ  ADVERTISING SECTION ΧΩΡΙΣ ΤΗΝ ΕΓΓΡΑΦΗ ΑΔΕΙΑ ΤΟΥ ΕΚΔΟΤΗ Ή ΤΟΥ ΥΠΕΥΘΥΝΟΥ ΔΙΑΦΗΜΙΣΕΩΝ...

EDITOR IN CHIEF: Christos Kyriakos ASSISTANT EDITOR IN CHIEF: Anthony Lakopoulos EDITORS: Avgoustinos Tsirimokos, George Kyriakides, Vasilis Terzopoulos, George Vassilakis, Kostas Vassilakis, Dimitris Asimakopoulos, Nikos Nasoulis, Dimitris Pavlis, Leftis Kalamaras, Christos Michopoulos CONTRIBUTING EDITORS: John Pournaras, John Rigopoulos, George Elstathiou, Aris Paouris, Apostolis Mourelatos, Manos Nikolaou, Kostas Papagiannakopoulos, Charis Gakidis, Stathis Efthimiou. CORRESPONDENTS IN FOREIGN COUNTRIES: UK: Vasilis Konstantinou, FRANCE: Antoine Vrontakis, USA: Spyros Peristeris. PROOF READING: Pepi Mirali, Mando Karagianni. PHOTOGRAPHY: Markos Chouzouris. EXCLUSIVE RIGHTS FOR GREECE: Personal Computer World. COVER: Hector Haralampous. COVER PHOTOGRAPHER: Kostas Eleftherakis.

Βάλτε τα πράγματα
στη ... **ΘΕΣΗ** τους



RAM

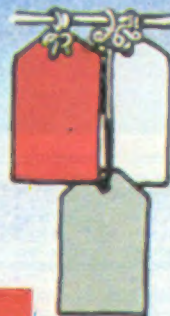
ΤΟ **ΝΕΟ** ΕΠΙΠΛΟ ΓΙΑ COMPUTER
ΠΟΥ ΕΙΝΑΙ ΚΑΙ ΕΝΑ ΣΩΣΤΟ ΓΡΑΦΕΙΟ



ΜΟΝΟ
19900

Με ένα τηλεφώνημα
παράδοση στο σπίτι
χωρίς καμία επιβάρυνση.

Σε 3 χρώματα
ΚΑΡΥΔΙ • ΛΕΥΚΟ • ΔΡΥΣ



ΜΕΤΑΝΟΤΕΧΝΙΚΑ

ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΕΠΙΠΛΩΝ Hi Fi - TV ΚΑΙ COMPUTER
ΛΕΩΦΟΡΟΣ ΚΑΡΕΑ 35 • ΚΑΡΕΑΣ • 7661246, 7657734

2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29				
30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41				
42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53				
54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65				
66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77				
78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89				
90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101				
102	103	104	105	106	107	108	109								
110	111	112	113	114	115	116	117								
118	119	120	121	122	123	124	125								
126	127	128	129	130	131	132	133								
134	135	136	137	138	139	140	141								
142	143	144	145	146	147	148	149								
150	151	152	153	154	155	156	157								
158	159	160	161	162	163	164	165								
166	167	168	169	170	171	172	173								
174	175	176	177	178	179	180	181								
182	183	184	185	186	187	188	189								
190	191	192	193	194	195	196	197								

1.

ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΔΡΟΜΗΤΩΝ

COMPUPRESS ΑΕ

ΑΘΗΝΑ: ΣΥΓΓΡΟΥ 44, 11742, ΤΗΛ: 9238672-5, 9225520

2.

ΔΕΛΤΙΟ TOP GAMES

COMPUPRESS ΑΕ

ΑΘΗΝΑ: ΣΥΓΓΡΟΥ 44, 11742, ΤΗΛ: 9238672-5, 9225520

3.

ΤΜΗΜΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΑΝΑΓΝΩΣΤΩΝ

COMPUPRESS ΑΕ

ΑΘΗΝΑ: ΣΥΓΓΡΟΥ 44, 11742, ΤΗΛ: 9238672-5, 9225520

TA NEA TOY PIXEL

Aγαπητοί αναγνώστες, είμαστε και πάλι μαζί, μετά από ένα αρκετά θερμό καλοκαίρι, ξεκούραστοι και ανανεωμένοι, στο κατώφλι της νέας σαιζόν. Αυτή μπορεί να σημαίνει για τους περισσότερους από εσάς το ξεκίνημα μιας νέας σχολικής ή σπουδαστικής χρονιάς, αλλά δεν παύει να είναι και η αφετηρία μιας νέας περιόδου για την Ελληνική και Διεθνή αγορά Πληροφορικής.

Η σημαντικότερη αλλαγή στον Ελληνικό χώρο είχε αυτή τη φορά νομικό χαρακτήρα, καθώς το θερινό τμήμα της βουλής συζήτησε νομοσχέδιο που θα βάλει τέλος στο γνωστό πρόβλημα της πειρατικής διακίνησης προγραμμάτων. Στο Διεθνή χώρο, το «Εδω Λονδίνο» που υπάρχει σε επόμενες σελίδες θα σας ενημερώσει για πολλά νέα μοντέλα, για τα οποία συνηθίζουμε να ακούμε κάθε χρόνο μετά το τέλος του καλοκαιριού και να τα βλέπουμε... στην καρδιά του χειμώνα.

Πέρα όμως από τα γεγονότα και τις ανακοινώσεις που φιλοξενούμε αυτό το μήνα, υπάρχουν κάποιες νέες στήλες που συνεχίζουν τις αλλαγές που έχουν ήδη πραγματοποιηθεί από το προηγούμενο τεύχος. Αυτές αφορούν το χώρο του software, καθώς ολοένα και περισσότερο το ενδιαφέρον της αγοράς οικιακών υπολογιστών στρέφεται προς αυτόν.

Βέβαια, προσθέτοντας νέες στήλες, δεν θα μπορούσαμε αυτή τη φορά να παραλείψουμε τα τόσο αδικημένα μέχρι σήμερα "adventure games". Από τώρα λοιπόν και κάθε μήνα, θα βρίσκετε παρουσιάσεις, οδηγίες και κόλπα που θα σας βοηθήσουν να γνωρίσετε αλλά και να τελειώσετε και το πιο δύσκολο παιχνίδι περιπέτειας. Μέσα απ' αυτή τη στήλη, θα μπορούμε να απαντάμε σε απορίες σας γύρω από κάποια παιχνίδια και να σας δίνουμε λύσεις που θα σας βοηθούν να «ξεκολλάτε» από κάποιο δύσκολο σημείο, που πολλές φορές γίνεται αιτία να εγκαταλείψετε ένα ωραίο παιχνίδι.

Για τους φίλους των Software Reviews, θα υπάρχει απ' αυτό το μήνα μια νέα στήλη με σύντομες παρουσιάσεις, που θα αφορούν νέα προγράμματα που εντοπίσαμε στη διεθνή αγορά, ή επανεκδόσεις γνωστών προγραμμάτων.

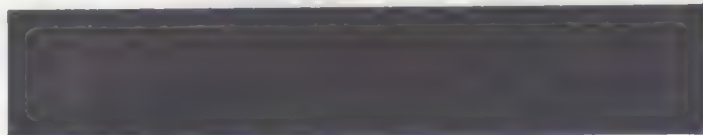
Όμως, καθώς το games' software, υπάρχει για να μας χαρίζει ατέλειωτες ώρες ψυχαγωγίας, οι φίλοι των παιχνιδιών θα βρίσκουν σε κάθε τεύχος ένα σύντομο διαγωνισμό με ερωτήσεις που θα σχετίζονται με το θέμα δημοφιλών computer games.

Και, βέβαια, υπάρχουν και συνεχίζονται οι στήλες που ξεκίνησαν στο προηγούμενο τεύχος, βελτιωμένες ακόμα περισσότερο, ολοκληρώνοντας έτσι την εικόνα ενός ανανεωμένου PIXEL.

Πριν σας αφήσουμε, όμως, θα θέλαμε να σταθούμε στη μικρή αύξηση (10%) της τιμής πώλησης του τεύχους. Αυτή ήταν αποτέλεσμα των γενικότερων αυξήσεων στις πρώτες ύλες παραγωγής του περιοδικού, που συντελέστηκαν μέσα στους προηγούμενους 12 μήνες, οι οποίες έκαναν αυτή την ανατίμηση αναγκαία, για οποιονδήποτε θέλει να κρατήσει κάποια ποιότητα στη δουλειά του.

Εδώ, σας αφήνουμε γι' αυτό το μήνα. Ραντεβού στο επόμενο τεύχος, που πιστεύουμε πως θα είναι ένα ακόμα καλύτερο PIXEL.

Ο αρχισυντάκτης



Η Hisoft επεκτείνεται

Ξένες γλώσσες για τον +3

Η «σπεσιαλίστ» στις γλώσσες προγραμματισμού και στις utilities Hisoft ασχολείται τελευταία με τις μετατροπές τίτλων της από τα «κλασικά» Spectrum στα νέα +3. Ένας από αυτούς, ίσως ο πιο αγαπημένος των Sinclair users, είναι η Hisoft Basic, η οποία μετατρέπει το μεγαλύτερο μέρος της Basic του Spectrum σε κώδικα μηχανής, με τις γνωστές «αστραπιαίες» συνέπειες. Ακολουθούν η Hisoft C, ένας compiler «μονού περάσματος» όπως λέγεται, ο οποίος ενσωματώνει τις περισσότερες δυνατότητες της πρωτότυπης 16-bit έκδοσης και έναν πολύ εξελιγμένο line editor. Τρίτο έχουμε το πακέτο Denrac

(assembler-debugger), το οποίο τώρα πια χρησιμοποιεί το disk drive για αποθήκευση και το τελευταίο μέλος της τετράδας συμπληρώνεται με την Hisoft Pascal, η οποία είναι ένας compiler που ενσωματώνει όλα τα χαρακτηριστικά της Standard με την προσθήκη επεκτάσεων που επιτρέπουν την πρόσβαση στις low-level ρουτίνες του μηχανήματος. Τα πακέτα είναι ήδη έτοιμα και κυκλοφορούν στην Αγγλία σε τιμές που επιτρέπουν στους νέους Sinclair users να βλέπουν τον +3 τους με άλλο μάτι. Ακριβώς όπως τα είχαμε προβλέψει, δηλαδή...

Sinclair... φήμες... σχόλια...

Και στη μέση... ο Z88

Φαίνεται ότι αυτό ήταν το τυχερό καλοκαίρι για τα Spectrum και το δημιουργό τους. Μια νέα εταιρία με το όνομα Companion δηλώνει πιστή στα ZX και ετοιμάζει μια μεγάλη σειρά από ασυνήθιστες utilities, υποστηρίζοντας συγχρόνως και τον τομέα του hardware: ROMs, τσιπάκια ULA και φυσικά μεμβράνες πληκτρολογίου, στις οποίες πάντα υπάρχει έλλειψη. Όσο για τον Sir Θείο, έχει κάθε λόγο να είναι χαρούμενος. Τα Z88 του, όσο κι αν

σας φαίνεται παράξενο, πουλάνε καλά. Ο κυριότερος λόγος γι' αυτό είναι το ότι το Z88 δεν είναι ούτε ακριβώς computer ούτε ακριβώς laptop, αλλά είναι ακριβώς κάτι το πολύ πρωτότυπο. Σε αυτό άλλωστε στηρίζεται και η διαφημιστική καμπάνια στην Αμερική, η οποία τελικά φέρνει αποτελέσματα. Μάλλον είναι η πρώτη φορά που ο Clive προωθεί σωστά ένα προϊόν του, αλλά κάλλιο αργά παρά ποτέ.



Ο πρώτος νόμος προστασίας του αυθεντικού Software είναι γεγονός

Ίσως μια νέα εποχή

Φτάνουμε όπως φαίνεται πια στο φινάλε του έργου. Ένα έργο που κράτησε πολύ και είχε άφθονο σασπένς. Τίτλος του: ελληνική αγορά software.

Πάνε αρκετά χρόνια από τότε που το PIXEL έψαξε για πρώτη φορά μέσα στην αγορά για να βρει τα αυθεντικά προγράμματα. Ειδικά τότε, έψαξε πολύ.

Πέρασε κάμποσος καιρός και, μερικούς μήνες πριν, τον περασμένο χειμώνα, είχαμε νέες εξελίξεις: την πρώτη δική στον ελληνικό χώρο, όπου εταιρία παραγωγής αυθεντικών προγραμμάτων διεκδικούσε τα δικαιώματά της, αυτή τη φορά με κάθε σοβαρότητα. Μιά δίκη, η οποία έγινε πριν από το νόμο.

Χρειάστηκε να περάσουν αρκετοί μήνες ακόμα αλλά η κατάσταση άρχισε να ξεκαθαρίζει. Το θερινό τμήμα της Βουλής έχει «υπό ψήφιση» το νέο νόμο, ο οποίος ασχολείται πια αποκλειστικά με τα προγράμματα ηλεκτρονικών υπολογιστών. Έχουμε συγκεκριμένα ένα νομοσχέδιο με δύο ρυθμίσεις, από τις οποίες η μια καθιστά απόρρητα τα στοιχεία που αποθηκεύονται σε υπολογιστή (αρχεία και γενικά

data), ενώ η δεύτερη ποινικοποιεί την «χωρίς δικαίωμα αντιγραφή και χρησιμοποίηση προγραμμάτων». Αν το συγκρίνουμε με τη μέχρι τώρα αντιμετώπιση των προγραμμάτων σαν απλά πνευματικά δημιουργήματα (= τραγούδια ή βιντεοταινίες), τότε υπάρχει αναμφισβήτητη μια πρόοδος. Τουλάχιστον ως προς τη νοοτροπία.

«Όλα καλά, τέλος καλό» ίσως σκεφτείτε. Λάθος. Θα χρειαστεί ίσως πολλή περισσότερη προσπάθεια και μελέτη πάνω στο θέμα απ' ό,τι μέχρι τώρα, και προπαντός διάλογος. Ουσιαστικός διάλογος με όλους τους αρμόδιους φορείς και κυρίως τους επιστημονικούς, οι οποίοι είναι σε θέση να προβλέψουν πολύ περισσότερες «επικίνδυνες» περιπτώσεις. Στα χέρια των ειδικών ο υπολογιστής είναι πανίσχυρο εργαλείο και είναι πολύ λίγες οι συσκευές, όπου τα όρια ανάμεσα στη χρήση και την κατάχρησή τους είναι τόσο κοντά. Πάντως, όλα δείχνουν ότι πήραν κάποιο δρόμο τα πράγματα. Θα επανέλθουμε με περισσότερες απόψεις, δικές σας και δικές μας.

Megapolis Computers:

Αναγέννηση

Το γνωστό και μεγάλο MEGAPOLIS άλλαξε διεύθυνση, επεκτείνοντας συγχρόνως τις δραστηριότητές του και μειώνοντας τις τιμές. Εδώ και λίγο καιρό, επικρατεί πράγματι «άλλος αέρας» στο γνωστό κατάστημα: Αυξάνονται οι διαθέσιμοι υπολογιστές και τα περιφερειακά που αντιπροσωπεύονται, για κάθε κατηγορία user, από home

μέχρι δίκτυα και εμπορικά πακέτα εφαρμογών, εκπαίδευση πάνω στη χρήση προϊόντων, συντήρηση HARDWARE και SOFTWARE και πολλά ακόμη προϊόντα, τα οποία μάλλον θα πρέπει να τα δείτε από κοντά: MEGAPOLIS, Αυδουρούσου 166-168, Πειραιάς, τηλ. 4124513 - 4176783.

Grand Prix IV

Τα δώρα των νικητών

Η Τρίτη 6 Ιουλίου ήταν η μέρα των τυχερών του Grand Prix. Υπολογιστές, υποτροφίες, πακέτα προγραμμάτων, περιφερειακά και αναλώσιμα συναντήθηκαν με τους κατόχους τους, έτοιμα για δράση. Ιδιαίτερα ευχαριστημένος θα πρέπει να είναι ο αναγνώστης μας Δημήτρης Βλάχος, ο οποίος είναι ο τυχερός που απέκτησε έναν εξοπλισμένο σαν αστακό TURBO X, με έναν πολύ σκληρό δίσκο, κάρτα

Hercules/EGA, high resolution monitor και κάρτα modem. Βέβαια και ο Atari MEGA ST, ο Apple II ή ο Contec PC δεν ήταν ασήμαντα έπαθλα και έκαναν όλους τους περυσικόχρονους users να σκάσουν από τη ζήλεια τους. Εμάς φυσικά μας αρέσουν πάντα κάτι τέτοιες συγκεντρώσεις στα γραφεία μας, έτσι με κόσμο, δώρα και όλα τα σχετικά. Με γεια σας παιδιά!



Μερικοί από τους υπολογιστές, μαζί με μερικούς από τους νικητές.



Ο νικητής των νικητών, τη στιγμή που παραλαμβάνει τον εξοπλισμένο TURBO-X.

Σε αναζήτηση του καλύτερου gamer της χρονιάς

Λοιπόν, τον τελευταίο καιρό στα γραφεία του Pixel γίνεται ο χαμός. Αιτία είναι μια είδηση που ακούσαμε με θέμα τη βράβευση, ναι, τη βράβευση του καλύτερου παίχτη της χρονιάς. Διοργανωτής είναι η The Power House, η οποία προσκαλεί όλους τους επίδοξους σπράιτφοβιάδες να στείλουν λεπτομέρειες για τα πιο μεγάλα scores τους σε παιχνίδια της ίδιας εταιρίας, τα στοιχειά τους και, φυσικά, φωτογραφικές «αποδείξεις» από τις ηρω-

ϊκότερες στιγμές τους, στη διεύθυνση The Power House, 204 Worple Road, Wimbledon, London SW20 8PN, έως τις 10 Οκτωβρίου. Ο κάθε πρωταθλητής ενός συγκεκριμένου παιχνιδιού θα λάβει σαν έπαθλο 20 παιχνίδια, ενώ ο ένας, μοναδικός και καλύτερος gamer of the year θα γίνει κάτοχος 30 παιχνιδιών και ενός Sony personal stereo. Και τώρα με συγχωρείτε, γιατί έχω προπονήσει...

Ασφαλιστικό save από το Eνα Computers

Πρόκειται για μια νέα πρωτυπη δραστηριότητα του E-NA COMPUTERS, η οποία ούτε λίγο ούτε πολύ παρέχει στους πελάτες του, με κάθε αγορά ηλεκτρονικού υπολογιστή, δωρεάν ασφάλιση του μηχανήματος. Η ασφάλιση αυτή προστατεύει τον υπολογιστή σας για ένα χρονικό διάστημα (καθόλου μικρό, μάλιστα) από διάφορες ζημιές που περιλαμβάνουν

πυρκαϊά, ...σεισμό, κλοπή, πτώση, πλημμύρα (!) και, φυσικά, κακό χειρισμό του μηχανήματος. Η ασφαλιστική αυτή κάλυψη παρέχεται και στα δύο καταστήματα, στην Αργυρούπολη (Λεωφόρος Κύπρου 77) και στη Ρόδο (Στέφανου Καζούλη 74). Όσοι users έχουν σχέση με το E-NA COMPUTERS, μπορούν να πληκτρολογούν ήσυχοι.

Computer games σε κοινό video!

Η ιδέα της χρονιάς!

Πολύ απλά, αρκεί να φορτώσετε ...εε, συγνώμη να βάλετε στο video την νέα βιντεοκασέτα αθλητικών παιχνιδιών της Ocean!

Ακούστε τι κάνει η νέα βιντεοκασέτα: κατ' αρχήν πρόκειται για μαγνητοσκοπημένα αθλητικά παιχνίδια, από τα καλύτερα που έχει κυκλοφορήσει σε υπολογιστές η Ocean. Τα παιχνίδια αυτά τρέχουν στην οθόνη, ενώ σε κάθε καρέ της βιντεοταινίας είναι κρυμμένος ένας αριθμός. Ο αριθμός αυτός είναι το σκορ σας «παγώνοντας» την ταινία-παιχνίδι την κατάλληλη στιγμή

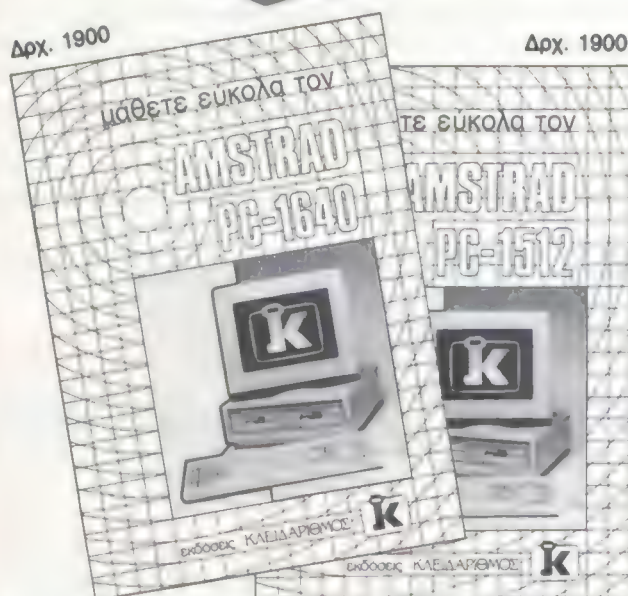
εμφανίζεται στην οθόνη ο αριθμός της επίδοσής σας, ο οποίος είναι τόσο καλύτερος όσο πιο έγκαιρα πατήσατε το pause, οπότε και εμφανίζεται ο αριθμός του αντίστοιχου καρέ. Το ρόλο του joystick δηλαδή αναλαμβάνει το κουμπί του pause, χωρίς άλλο hardware ή περισσότερες γνώσεις. Για να μην πολυλογούμε, η ιδέα αυτή προβλέπεται ότι θα χαλάσει κόσμο και θα εμφανιστεί σύντομα και στα ελληνικά video clubs. Το συμπέρασμά μας; Video: η παιχνιδιομηχανή του μέλλοντος!

Κ Κ Κ Κ Κ Κ Κ Κ Κ Κ Κ Κ Κ Κ Κ

Τα βιβλία που περιμένετε!

Δρχ. 1900

Δρχ. 1900



- Τα μόνα που αντιμετωπίζουν τον AMSTRAD PC όπως είναι: Σαν ένα συμβατό με τον IBM PC
- Απλά και περιεκτικά, παρουσιάζουν όλα όσα σας χρειάζονται για την άμεση και αποδοτική χρήση του AMSTRAD PC σας, χωρίς να χάνονται σε λεπτομέρειες.



ΕΚΔΟΣΕΙΣ
ΚΛΕΙΔΑΡΙΘΜΟΣ

Στουρνάρα 27B - ΑΘΗΝΑ, Τηλ. 3608407 - 3632044

Η γνώση στην πληροφορική

ια... γεγονότα... φήμες... σχό

Ο Archimedes απογειώνεται

Η Acorn στα ίχνη ταχύτερου RISC

Η Acorn σχεδιάζει μια ταχύτερη version του 32-bit ARM chip, του επεξεργαστή MSC που είναι υπεύθυνος για τις επιδόσεις των Archimedes. Το τσιπάκι αυτό θα χρησιμοποιεί μνήμη cache, η οποία του δίνει τη δυνατότητα να διπλασιάσει την ταχύτητα επεξεργασίας δεδομένων, ενώ συγχρόνως επιτρέπει στον επεξεργαστή να συνεργάζεται με φθηνότερες μνήμες RAM. Όπως αναμένεται, το ρολόι του νέου ARM θα χτυπά στα 12 MHz, τα οποία μεταφράζονται σε 8 MIPS (εκατομμύρια εντολές το δευτερόλεπτο), σε αντίθεση με τα 4 MIPS του chip των 4 MHz. Τι είναι όμως η μνήμη cache; Είναι μνήμη on-chip,

η οποία επιτρέπει στο ARM να λειτουργεί γρηγορότερα, «κρατώντας» το επόμενο σετ εντολών που θα εκτελεσθεί, μειώνοντας έτσι το χρόνο προσέλασης των εντολών από το chip. Λειτουργώντας έτσι η εξωτερική RAM του συστήματος είναι δυνατόν να αποτελείται από πιο φθηνά chips, μια και η μοναδική της λειτουργία είναι ο εφοδιασμός της cache με το επόμενο σετ εντολών. Όλα αυτά βέβαια έχουν σαν αποτέλεσμα φθηνότερα συστήματα. Το νέο ARM προβλέπεται ότι θα είναι η καρδιά του νέου συστήματος Unix της Acorn, του ανταγωνιστή του Unix της Amiga 2000.



Ultimate: όλη η δόξα σε μια κασέτα

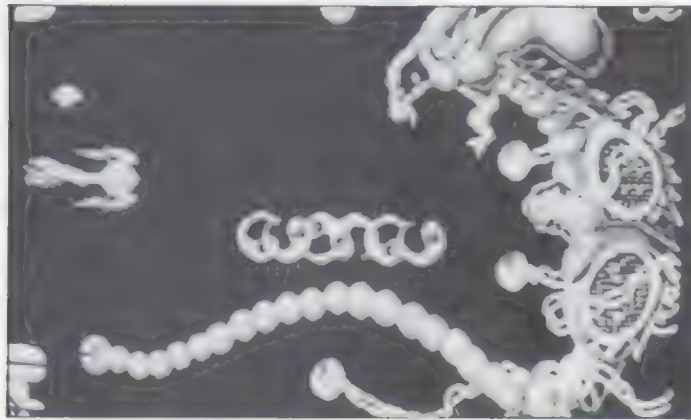
Το όνομα ULTIMATE έχει κάτι να πει στις καρδιές πολλών gamers και στις CPU πολλών home. Είναι η εταιρία του Alien, του Knight Lore, του Nightshade, του Gunfright, του Sabre Wolf... Ένα software house που έκλεψε δεκάδες ώρες από τον ελεύθερο χρόνο των users, οδηγώντας τους σε ανεξερεύνητα δωμάτια, φέρνοντάς τους αντιμέτωπους με κακούς, με κεραίες ή χωρίς. Το

μεγάλο παρελθόν της Ultimate λοιπόν είναι έτοιμο να κυκλοφορήσει σε μια και μόνη ασυνήθιστη συσκευασία-πακέτο, η οποία περιλαμβάνει όλους τους τίτλους που αναφέραμε, καθώς και πολλούς ακόμη. Όλοι αυτοί οι τίτλοι έχουν πάρει «άριστα» στις κριτικές και αποτελούν τις καλύτερες στιγμές της. Μην το χάσετε!

Το R-Type έρχεται!

Οχι ακριβώς, δηλαδή, θα έρθει τον επόμενο μήνα. Αλλά το γεγονός είναι ότι η Activision προθυμοποιήθηκε για την μετατροπή του ονειρεμένου shoot-em up coin-op στα Spectrum, Commodore 64 και ST. Στο μεταξύ, η «λατρεία» μας κυκλοφορεί ήδη σε cartridge στις home game consoles, όπου δεν δι-

αφέρει σε **τίποτα** από τα «δεκάρι-κα» (αχ αυτές οι game consoles!). Για όσους απαράδεκτους users δεν θυμούνται τι εστί R-Type, υπενθυμίζουμε ότι πρόκειται για ένα shoot 'em up με οριζόντιο scrolling, φοβερά χρώματα, απίθανο background και **τα Sprites**. Αν δεν με πιστεύετε, δεν έχετε παρά να περιμένετε.



4η Έκθεση Computers ATKO '88

Οι ετήσιες εκθέσεις της ATKO είναι πια θεσμός. Για 4η συνεχή χρονιά έχουμε φέτος την έκθεση υπολογιστών, περιφερειακών και προγραμμάτων. Τόπος διοργάνωσης το ξενοδοχείο HOLIDAY INN. Θα παρουσια-

στούν και φέτος όλα τα προϊόντα που αποκλειστικά αντιπροσωπεύει ή πωλείται στην Ελλάδα η εταιρία και για πρώτη φορά τα workstations της SUN, τα οποία αξίζει να τα κοιτάξετε όταν λειτουργούν. Συμβατοί, plotters, digitizers, scanners

Spectrum Emulator για τα CPC

Η Βρετανική Betasoft καθυστερεί αρκετά την προγραμματισμένη εμφάνιση της νέας +3 BetaBASIC. Ο λόγος; Η απασχόλησή τους με μια ακόμη πιο φιλόδοξη ιδέα: την τέλεια μετατροπή ενός Amstrad CPC σε Spectrum μέσω software!

Το αποτέλεσμα της προσπάθειας αυτής είναι ένα πρόγραμμα ήδη έτοιμο σε κασέτα, το οποίο στην πραγματικότητα περιλαμβάνει το λειτουργικό σύστημα των Spectrum (16K ROM). Το πρόγραμμα της Betasoft μπορεί να φορτώσει και να σώσει αρχεία σε Spectrum Format στον CPC. Τα προγράμματα σε BASIC του Spectrum τρέχουν άψογα, αν και αρκετά πιο αργά. Το σημαντικό πάντως είναι ότι τρέχουν. Επίσης η πρόσβαση στο λειτουργικό μέσω PEEKS, POKES και κλήσεων της ROM είναι δυνατή, αν και μόνο πολύ λίγα παιχνίδια θα τρέχουν μέσω του emulator. Ο λό-

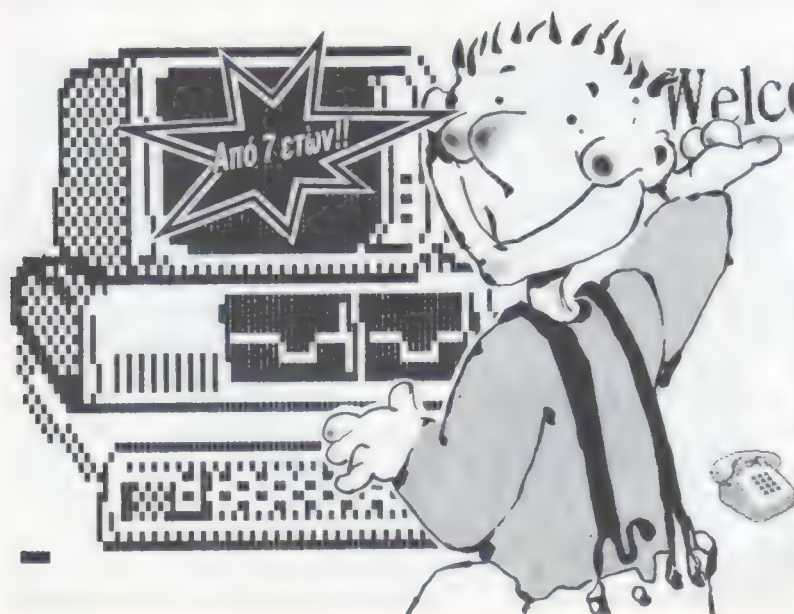
γος είναι ότι οι assembly εντολές IN και OUT που χρησιμοποιούνται πολύ συχνά από τους προγραμματιστές δεν μπορούν να «βρουν» τις θύρες του ZX στον AMSTRAD.

Η οθόνη λειτουργεί κάτω από τον έλεγχο του emulator σε δύο modes: η μια επιτρέπει τη χρήση 4 χρωμάτων οπουδήποτε στην οθόνη, ενώ η δεύτερη κάνει κανονικό emulation του Spectrum display, πάλι με 4 χρώματα διαθέσιμα. Η διαφορά με το προηγούμενο mode είναι ότι τώρα τα attributes της οθόνης εξομοιώνονται ικανοποιητικά, έτσι ώστε να επιτρέπονται ακόμα και POKES στη Video Ram! Το κακό με το display είναι ότι επίσης είναι αργό, μια και χειρίζεται πολύ μεγαλύτερο ποσό μνήμης σε σχέση με το Spectrum. Όπως και να έχει, όμως, το emulator αυτό προβλέπεται να έχει πολύ γέλιο όταν κυκλοφορήσει.

και νέα προγράμματα CAD (οι τελευταίες versions των AUTOCAD και AUTOSHARE θα βρίσκονται εκεί) θα επιδεικνύουν τις ικανότητές τους. Συγχρόνως, σε όλη τη διάρκεια της έκθεσης θα γίνονται διαλέξεις για παρουσιάσεις νέων προϊόντων, συζητήσεις πάνω στις τελευταίες εξελίξεις και συζητήσεις... χωρίς θέμα, όπου ο καθένας

μπορεί να θέσει ερωτήσεις και να κουβεντιάσει ο,τιδήποτε (φυσικά σε σχέση με τους H/Y).

Όλα αυτά στις 20, 21 και 22 Σεπτεμβρίου. Η είσοδος φυσικά είναι ελεύθερη. Εάν θέλετε περισσότερες πληροφορίες: ATKO COMPUTER SYSTEMS, Μεσογείων 74, Αθήνα τηλ. 77 84 967.



Welcome to Computer Hall

ΜΗΛΙΩΚΑΣ
ΣΧΟΛΗ COMPUTERS
ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΑ
ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ
4 1 2 4 1 8
ΑΙΓΑΙΟΥ & ΚΗΦΗΣΙΑΣ



ΜΙΚΡΟ ΧΩΡΑ
computer
systems

ΠΡΩΤΕΥΣ ΕΛΛΗΝΙΚΟΙ Η/ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ

ΠΡΩΤΕΥΣ JUNIOR

Το μικρό μεγάλο κομπιούτερ, για οικονομικό ξεκίνημα στην Πληροφορική χωρίς να στερηθεί ο νέος απαιτητικός χρήστης τις υψηλές επιδόσεις, τα κομφορ και την επεκτασιμότητα των μεγάλων.

ΠΡΩΤΕΥΣ II

Ο ταχύτερος κεντρικός επεξεργαστής V20, ο κορυφαίος εξοπλισμός του και οι επαγγελματικές διαγραφές του τον τοποθετούν στην κορυφή των XT συμβατών υπολογιστών.

ΠΡΩΤΕΥΣ III

Είναι ο ταχύτερος AT συμβατός υπολογιστής υψηλών επιδόσεων με επεξεργαστή 80286 32 bit. Προσφέρεται για χρήστες που απαιτούν πολύ γρήγορες απαντήσεις, από πολύπλοκα προγράμματα, για οργάνωση δικτύων σαν file server και γενικά για επίλυση σύνθετων μηχανογραφικών οργανώσεων, με επιλογή 6/8/10/12 (1MB RAM).

ΠΡΩΤΕΥΣ IV 386

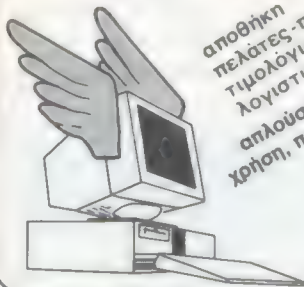
Το απόλυτο κομπιούτερ, η τελευταία λέξη της τεχνολογίας, με επεξεργαστή 80386 αρχιτεκτονική 32 bit και 32 bit bus επιλύει και τις πιο σύνθετες περιπτώσεις μηχανογράφησης είτε σαν ένα σύστημα multi user είτε σε δίκτυο, με επιλογή 6/12/21 MHz (2 MB RAM).

* όλα τα μονήρη του ΠΡΩΤΕΥΣ είναι διπλής συχνότητας και υψηλής ανάλυσης.



Megasoft
software applications

Δώστε στον
Υπολογιστή σας τα
φτερά του Ερμή



αποθήκη
πελάτες-προμηθευτές
τιμολόγηση
λογιστική
απλούστατο στην
χρήση, πολύ δυναμικό

ΜΙΚΡΟ ΧΩΡΑ
computer
systems

ΕΝΩΤΙΚΩΝ 9-546 27 ΘΕΣ/ΝΙΚΗ
ΤΗΛ:(031) 52 50 92 - 53 44 60
ΤΛΧ: 410113

ια... φήμες... σκόλια... γεγονότα... φήμ

Οι pop τάσεις του software

Πράγματι, στα νέα παιχνίδια υπάρχει ήδη μια νέα νοοτροπία. Εφοδιασμένα με «δυνατά» chips ήχου, τα home πια έχουν μεγάλες απαιτήσεις στον τομέα της μουσικής και ειδικά των soundtracks. Αντί λοιπόν να συνθέτουν οι προγραμματιστές κομμάτια ειδικά για το παιχνίδι, γιατί να μην ζητήσουν τη βοήθεια (και τα τραγούδια φυσικά) ήδη αγαπημένων καλλιτεχνών;

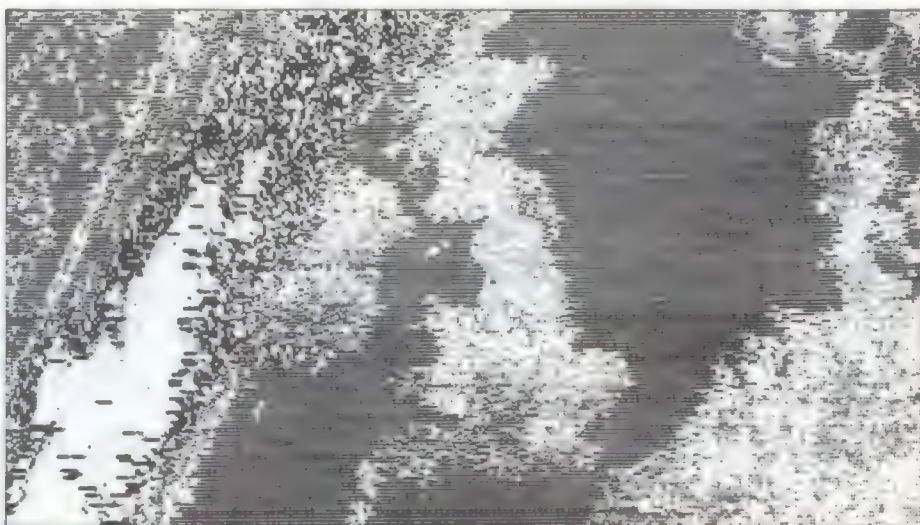
Η αρχή έχει γίνει ήδη με το ETHNICOLOR, που στάθηκε αποφασιστικό για την μεγάλη επιτυχία του CAPTAIN BLOOD. Έπειτα από τον Jan Michel Jarre, λοιπόν, ήρθε και η σειρά του Peter Gabriel. Το παιχνίδι The Race Against Time θα ξεκινά με το κλασικό πια "Games Without Frontiers". Το πώς και γιατί δεν είναι καθόλου δύσκολο να το καταλάβετε, μια και ο Gabriel είναι γνωστός για τις συμμετοχές του σε κάθε είδους κοινωνικές δραστηριότητες και το παιχνίδι αυτό έχει αυτόν ακριβώς τον σκοπό: τη συγκέντρωση χρημάτων μέσω της διοργάνωσης Sport Aid. Όσοι pop Commodorάδες, αναμείνατε στα κασετόφωνά σας.



Μετεωρολογικές εικόνες από τον ST σας

Το Microlink, το μεγαλύτερο τηλεφωνικό δίκτυο για υπολογιστές, εγκαινιάσε πρόσφατα ένα νέο βελτιωμένο δίκτυο αποκλειστικά για Atari users παρακολούθησης καιρικών φαινομένων, το WeatherLink. Το αποτέλεσμα της βελτίωσης αυτής είναι μια εκπληκτική βελτίωση της ποιότητας των εικόνων που στέλνονται από τους δορυφόρους και της ταχύτητάς τους (75%). Μια νέα τεχνική αλγορίθμων η οποία περιλαμβάνει συμπίεση δεδομέ-

νων και διόρθωση λαθών δημιουργεί εικόνες με καθαρότητα 3 φορές μεγαλύτερη. Επίσης τα χρώματα έγιναν πολύ καθαρότερα, κάνοντας έτσι πιο κατανοητούς τους χάρτες στο mode των 320x200, οι οποίοι μεταφράζονταν προηγουμένως μόνο από επαγγελματίες μετεωρολόγους (ή ...αστρολόγους). Οι εικόνες φυσικά μπορούν να σωθούν σε Degas ή Neochrome format, από μια «ποικιλία» στιγμιότυπων όλης της υδρογειού.



Μυτιλήνη και Πληροφορική τώρα πιο κοντά

Με την Computer Applications

Τώρα πια ξέρουμε πού πήγε διακοπές η Πληροφορική. Στη Μυτιλήνη. Και μάλιστα φεύγοντας άφησε την COMPUTER APPLICATIONS.

Η εταιρία αυτή έχει δεν έχει ένα μήνα ζωής. Ιδρύθηκε στο όμορφο νησί και άρχισε αμέσως τις δραστηριότητες: Μελέτη και ανάλυση αναγκών μηχανοργάνωσης για επιχειρήσεις, προμήθεια και εγκατάσταση υπολογιστών αλλά και εκπαίδευση: σεμινάρια για μαθητές, φοιτη-

τές, αποφοίτους Λυκείου και επαγγελματίες (για όλους δηλαδή) πάνω σε αρχιτεκτονική υπολογιστών, αριθμητική υπολογιστών, επεξεργασία κειμένου, βάσεις δεδομένων και γλώσσες προγραμματισμού.

Η COMPUTER APPLICATIONS αντιπροσωπεύει τους υπολογιστές ACER και CHA-PLIN καθώς και τους εκτυπωτές CITIZEN, Διεύθυνση: Καβέτσου 44, Μυτιλήνη 81 100, Τηλ. (0251) 24162, 27900. Μυτιληνιοί users, τρέξτε!

London Computer College

Αν ψάχνετε για σχολές υψηλού επιπέδου, τότε το London Computer College είναι μια υπεύθυνη λύση. Πρόκειται για μια σχολή Πληροφορικής με πλούσιο κύκλο μαθημάτων, η οποία προσφέρει συγχρόνως τη δυνατότητα μετεκπαίδευσης στην Αγγλία, με ορισμένους βέβαια όρους: καλή βαθμολογία και συστατική επιστολή από τους καθηγητές. Έτσι, λοιπόν, όσοι users έχουν τη δυνατότητα, θα μπορέσουν να μάθουν computing στη χώρα του Sinclair, αν και το ιδιόκτητο αμφιθέατρο του L.C.C. στη χώρα μας δεν είναι καθόλου κατώτερο.

Τα προσφερόμενα τμήματα του L.C.C. περιλαμβάνουν α) Διετή κύκλο προγραμματι-

στών, χειριστών, αναλυτών β) Προγραμματιστών χειριστών γ) Προγραμματιστών εμπορικών εφαρμογών δ) Ανάλυση/σχεδίαση συστημάτων ε) Χειρισμό υπολογιστών στ) Μηχανική και συντήρηση υπολογιστών καθώς και ειδικά σεμινάρια σε στελέχη επιχειρήσεων και οργανισμών.

Η περιοχή του L.C.C. είναι η Καλλιθέα, γεγονός που έχει ιδιαίτερη σημασία για τους μέχρι τώρα παραμελημένους εκεί users. Αν αυτό βέβαια δεν σας είναι αρκετό, τότε η πλήρης διεύθυνση είναι: Λασκαριδίου 99, Καλλιθέα, τηλ. 9598530.

Το Laptop ST είναι γεγονός

Οι Atari users στην Αγγλία μουρμούριζαν γι' αυτό εδώ και καιρό κι εμείς δεν τους πιστεύαμε. Καλά να πάθουμε.

Μάλιστα, φίλες και φίλοι, το laptop ST ετοιμάζεται και μάλιστα ξέρουμε και το όνομά του: ακούει στο όνομα Stacey και αναμένεται να κυκλοφορήσει στο τέλος του χρόνου σε τιμή που θα κυμαίνεται στις 700 λίρες (περίπου 170.000 δρχ.). Αν όλα βέβαια πάνε καλά. Το σίγουρο είναι ότι το laptop αυτό θα είναι κάτι το πρωτότυπο, μια και θα πρέπει να αντικαθιστά με κάποιον τρόπο το ποντίκι (το οποίο ως γνω-

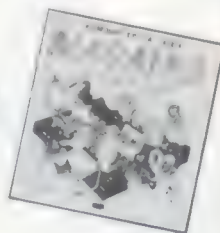
στόν χρειάζεται τραπέζι, κι άμα χρειάζομαστε τραπέζι για το laptop, τότε τι σόι laptop θα είναι αυτό κλπ.). Παράλληλα, διάφοροι ανεξάρτητοι κατασκευαστές περιφερειακών και utilities για τα ST, όπως η Silica Shop και η Mirrorsoft ετοιμάζονται με την αφορμή αυτή για μια «εισβολή» νέων προϊόντων, όπως οι CD-ROMS (οι οποίες βέβαια δεν είναι και τόσο καινούργια προϊόντα, αλλά τώρα πια θα εμφανιστούν στην αγορά) και utilities για ψευδο-multitasking, όπως για παράδειγμα το Twist, έναν νέο Derpac assembler και έναν νέο Resource file editor.

ΚΟΜΠΙΟΥΤΕΡ ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΑ

Η νέα ζωντανή και πολύχρωμη σειρά «ΚΟΜΠΙΟΥΤΕΡ ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΑ», απευθύνεται αποκλειστικά σε παιδιά 8-12 ετών, που ξεκινούν την πρώτη τους γνωριμία με τον συναρπαστικό κόσμο των υπολογιστών. Μια παρέα από συμπαθητικά φαντάσματα και τερατάκια δείχνουν στους νεαρούς αναγνώστες τις δυνατότητες που έχει ένας κομπιούτερ, πως δουλεύει και πως προγραμματίζεται. Τα διασκεδαστικά προγράμματα των βιβλίων μπορούν να τρέξουν στους περισσότερους οικιακούς υπολογιστές.

Μαθαίνω τον κομπιούτερ

Αυτή η πολύχρωμη παρουσίαση, εξηγεί με απλά λόγια, τι είναι ένας κομπιούτερ, πως δουλεύει και τι μπορεί να κάνει. Περιλαμβάνει σύντομα προγράμματα και επεξηγηματική εικονογράφηση.



Παίζω με τον κομπιούτερ

Το βιβλίο είναι γεμάτο με προγράμματα που δίνουν τη δυνατότητα να στέλνει μηνύματα, να παίζει παιχνίδια, να σχεδιάζει και πολλά άλλα. Ένα βιβλίο που δεν χρειάζεται ειδικές γνώσεις προγραμματισμού.



Ο ΠΡΩΤΟΣ ΜΟΥ ΚΟΜΠΙΟΥΤΕΡ



- 1 ΓΝΩΡΙΣΤΕ ΤΟΝ ΜΙΚΡΟ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ J Tatchell & B Bennett
- 2 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΑΓΓΛΑ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΟΗΤΑ B Relfin Smith
- 3 ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΣΤΗΝ BASIC G Waters
- 4 ΟΔΗΓΟΣ BASIC B Relfin Smith & L Watts
- 5 ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΜΕ ΤΟΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ I Graham
- 6 Ο ΜΙΚΡΟ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗΣ ΣΑΝ ΒΟΗΘΟΣ J Tatchell & N Cutler
- 7 ΓΛΩΣΣΙΑΡΙ ΤΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ C Stockley

Electronics
ΜΑΚΡΑ
ΕΚΔΟΣΕΙΣ

Ιννοκράτους 44
Αθήνα 10680
Τηλ.: 3625054-55



SOUTHEASTERN COLLEGE

GOVERNED BY THE AMERICAN COLLEGE OF SOUTHEASTERN EUROPE
ESTABLISHED IN THE COMMONWEALTH OF MASSACHUSETTS U.S.A.

ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ 1988-1989

ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ για απόφοιτους Λυκείου

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΤΙΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΕΣ

Computer Software Computer Hardware Computer Information Systems



- Πρωτοπόρο στην Ελλάδα στην Υψηλή Τεχνολογία και Επιστήμες Ηλεκτρονικών Υπολογιστών.

- Αμερικάνικο Ακαδημαϊκό Πρόγραμμα, με διδασκαλία στην Αγγλική Γλώσσα.

- Πλήρες Κολlegιακό Πρόγραμμα, διάρκειας τεσσάρων ετών.

- Εντατικό Επαγγελματικό Πρόγραμμα, διάρκειας δύο ετών (Four Semester Program on Applied Science and Technology).



- Δυνατότητα ειδικού προπαρασκευαστικού τμήματος Αγγλικής Γλώσσας και Ορολογίας.

- Περιορισμένος αριθμός σπουδαστών, μικρές τάξεις, πλήρης διοικητική μέριμνα.

- Άριστος εξοπλισμός σε ηλεκτρονικούς υπολογιστές, εργαστήρια ηλεκτρονικής ψηφιακής λογικής και αρχιτεκτονικής Η/Υ.

- Ειδικό τμήμα Human Resources Management, για την προώθηση των αποφοίτων στην αγορά εργασίας.



- Πέντε κτίρια, στην Κηφισιά και στην Πλατεία Συντάγματος νεοκλασικά, με άριστη λειτουργικότητα.

- Πρωινό, απογευματινά και βραδυνά τμήματα.

To SOUTHEASTERN COLLEGE είναι affiliate member του American Society for Engineering Education και του American Council on Education.
To SOUTHEASTERN COLLEGE λειτουργεί στην Ελλάδα σαν Εργαστήριο Ελευθέρων Σπουδών του ΝΔ 9/9-10-1935

ΓΡΑΦΕΙΑ ΑΘΗΝΩΝ: Αμερικής & Βαλαωρίτου 18, 106 71 Αθήνα, τηλ. 36.15.563, 36.43.405, 36.02.056, 36.17.681

METROPOLITAN CENTER: Αμαλίας 8 & Ξενοφώντος, Αθήνα, τηλ. 32.50.845, 32.50.869, 32.50.985, 32.50.798

CAMPUS ΚΗΦΙΣΙΑΣ: Α. Τατοίου 53, 145 61 ΚΗΦΙΣΙΑ, τηλ. 80.70.252
Β. Εμμ. Μπενάκη 36, C. Δελγιάννη 11, Λ. Λεωφ. Κηφισίας 299

κόλια... γεγονότα... φήμες...

Τι;

Κρατηθείτε... Κρατηθήκατε; Υπέροχα! Τώρα μπορούμε να σας το ανακοινώσουμε.

Λοιπόν, κυρίες και κύριοι, κυκλοφορεί desktop publishing πρόγραμμα για ...Spectrum!!

Τι να σας πω, τέτοιο σοκ είχαμε να πάθουμε από την εποχή που πρωτοείδαμε τα χρώματα της Amiga. Είναι ίσως το πιο εντυπωσιακό δείγμα software που έχει ποτέ δημιουργηθεί για τα Sinclairάκια και αρκούν μερικά printouts από κάποιον καλό εκτυπωτή για να μπερδέψει οποιονδήποτε user. Απλά, θα πει αυτό που είπαμε κι εμείς: ΑΠΟΚΛΕΙΕΤΑΙ αυτό από Spectrum! Το όνομά του είναι WordMaster, το οποίο βέβαια δεν είναι παρά ένας απλός wordprocessor, ο οποίος με τη βοήθεια του Typeliner, ενός προγράμματος extension του προηγούμενου, μετατρέπει το WordMaster σε ένα πανίσχυρο page layout. Για τη λειτουργία του χρησιμοποιούνται εντολές ενός πληκτρονίου που απομνημονεύονται εύκολα. Επιτρέπονται μετακινήσεις

blocks κειμένου στην οθόνη (η οποία αναπαριστά μια σελίδα μεγέθους A4) και υπάρχει για χρήση ένα α-ψο-γο σαι από fonts. Με τη βοήθεια ενός ακόμη προγράμματος, του Headliner, υπάρχει η δυνατότητα ενσωμάτωσης γραφικών και εικόνων, από πακέτα σχεδίου ή τα digitizers που κυκλοφορούν. Η έκδοση που ήδη κυκλοφορεί είναι απαλλαγμένη εντελώς από bugs και crushes (που για κάποιον ανεξήγητο λόγο συνηθίζουν τα πακέτα DTP) και υποστηρίζει επίσης font editor για να σχηματίσετε τα δικά σας στυλ γραμμάτων, σε ένα πλαίσιο - αν είναι δυνατόν! - 24x24 pixels, δίνοντάς σας τη δυνατότητα για οποιαδήποτε λεπτομέρεια. Το πακέτο βέβαια συνεργάζεται με μια μεγάλη γκάμα εκτυπωτών κι όχι μόνο με τον παραδοσιακό GP-50 της SEIKOSHA, στον οποίο βέβαια η εκτύπωση σελίδας θυμίζει περισσότερο πάπυρο την εποχή του Τυταγαχμών. Πάντως το συμπέρασμά μας είναι ότι αξίζει την κάθε δραχμή που θα σας στοιχίσει.



ΚΟΜΠΙΟΥΤΕΡΟΥΠΟΛΗ GENERAL



Οι πιο δημοφιλείς Computers
στο μεγαλύτερο σαλόνι υπολογιστών
της Θεσσαλονίκης.

Για να κάνετε τις δικές σας
έξυπνες ..και φτηνές επιλογές.



GENERAL^{SA}
COMPUTERS & ΟΡΓΑΝΩΣΗ

ΕΘΝ. ΑΜΥΝΗΣ 9 (Γγρ. Βασ. Σοφίας) - 54121/Νέοι - ΤΗΛ. 265-362 - 265-139



Ελληνικός οδηγός χρήσης και ελληνικοί χαρακτήρες στην Amiga!

Επιτέλους, ήρθε αυτό που έλειπε. Ένας ελληνικός user's guide και ένα ελληνολατινικό σετ χαρακτήρων για την Amiga και τους ταλαιπωρημένους Amiga users. Η ANCO systems, στην προσπάθειά της να καλύψει όσο καλύτερα γίνεται τις ανάγκες των users της «κυρίας», κυκλοφόρησε το πρώτο βιβλίο στα ελληνικά, το οποίο περιλαμβάνει κεφάλαια για εκμάθηση του λειτουργικού, τις εντολές Doshelp, System functions, File utilities και Process controls που έχει στη διάθεσή του ο χρήστης του C.L.I. Ένας μεγάλος αριθμός

από παραδείγματα πλαισιώνουν την περιήγησή σας στα έγκατα του AMIGA-DOS και μια δισκέτα που συνοδεύει το βιβλίο δίνει τη δυνατότητα στον υπολογιστή να έχει ταυτόχρονα ελληνικούς και λατινικούς χαρακτήρες. Το βιβλίο και η δισκέτα μαζί προσφέρονται εντελώς δωρεάν σε όσους έχουν την εγγύηση της ANCO και με κάποια επιβάρυνση σε όλους τους υπόλοιπους users. Τα γραφεία της ANCO είναι στην οδό Δ. Γούναρη 42 και το τηλέφωνό της είναι το 234-005 και 278-189.

Computer Hall:

Εκπαίδευση, ταχύρρυθμη ή όχι

Το Computer Hall ανανεωμένο μετά τις καλοκαιρινές διακοπές, με νέα τμήματα και νέα μαθήματα. Εκτός λοιπόν από τους μέχρι τώρα κύκλους σπουδών που συνεχίζονται και φέτος, θα υπάρχουν νέα ταχύρρυθμα τμήματα προγραμματισμού για επαγγελματίες και άτομα που δεν μπορούσαν μέχρι τώρα να αφιερώσουν τις ώρες που χρειαζόταν ένα «κλασικό» τμήμα. Τα τμή-

ματα αυτά βέβαια δεν θα έχουν τίποτα να ζηλέψουν από τα αντίστοιχά τους. Εκτός όμως από αυτό, νέα μαθήματα προστέθηκαν στα ήδη υπάρχοντα προγράμματα και περιλαμβάνουν Pascal, dBase III, Ms-Dos, τεχνικές προγραμματισμού και εκμάθηση επεξεργασίας κειμένου.

Δεν νομίζω ότι θα ζητήσετε τίποτα περισσότερο...

Επεκτείνεται η Logic Line

Να και κάποιος που δεν σταμάτησε το καλοκαίρι τις δραστηριότητές του. Μιλάμε για την LOGIC LINE, η οποία απευθύνεται σε στελέχη επιχειρήσεων, σπουδαστές και μαθητές με θέμα την εκμάθηση χρήσης και προγραμματι-

σμού υπολογιστών. Στα πλαίσια της αύξησης των δραστηριοτήτων της, η LOGIC LINE προσθέτει ήδη τέσσερις νέους χώρους στους ήδη υπάρχοντες, έτσι ώστε οι υπηρεσίες που παρέχονται στον σπουδαστή να είναι ακόμη καλύτερες.

Καινούργιο πρόγραμμα στο L.C.P.C.

Το L.C.P.C., μετά από δύο χρόνια διδακτικής παρουσίας στη Θεσσαλονίκη, επεκτείνει τις δραστηριότητές του με το νέο πρόγραμμα εκπαίδευσης ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ. Το πρόγραμμα απευθύνεται σε όλες τις ηλικίες. Τι είναι όμως το ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ; Σημαίνει κατ' αρχήν απεριόριστο αριθμό ωρών εξάσκησης πάνω σε υπολογιστή για τον

κάθε σπουδαστή, μαθήματα γλωσσών προγραμματισμού Basic, Pascal, C και dBase III και εκμάθηση πακέτων όπως το LOTUS και το WordStar. Ό,τι δηλαδή χρειάζεται κάποιος για να αποκτήσει μια αξιοσέβαστη κατάρτιση στο χώρο του computing. Επειδή σίγουρα θα θέλετε περισσότερες πληροφορίες: Π. Π. Γερμανού 22, τηλ. (031) 234-577, 281-383.

HOME COMPUTERS

SPECTRUM

COMMODORE

PHILIPS MSX

AMSTRAD

PRINTERS

ΦΙΛΤΡΑ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ

ΔΙΣΚΕΤΟΘΗΚΕΣ ΒΙΒΛΙΑ

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ

ΑΠΟ 15-6 ΘΑ
ΛΕΙΤΟΥΡΓΟΥΝ
ΟΛΙΓΟΜΕΛΗ
ΤΜΗΜΑΤΑ
ΕΚΜΑΘΗΣΗΣ
BASIC

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

AMSTRAD



ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ
ΓΙΑ ΣΩΣΤΕΣ ΕΠΙΛΟΓΕΣ ΚΑΙ
ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ
ΠΛΗΡΗ ΠΑΚΕΤΑ ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗΣ

ΕΥΚΟΛΙΕΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ

M.B. COMPUTER
ΝΙΚΑΙΑ
ΓΡΕΒΕΝΩΝ 72 ΤΗΛ.: 49.21.600

ΕΤΟΙΜΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

ΒΙΟΤΕΧΝΙΩΝ
ΙΑΤΡΕΙΩΝ
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ
ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΩΝ
VIDEO CLUBS
ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΩΝ
ΠΡΟ-ΠΟ
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΛΟΓΙΣΤΗΡΙΩΝ
ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ
ΟΛΑ ΤΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

"TECHNOSOFT"

COMPUTER LOGIC® S.A.
SOFTWARE HOUSE

CIVILDATA
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ HELLAS
SINGULAR

ΤΩΡΑ ΥΠΑΡΧΕΙ ΜΙΑ ΔΙΣΚΕΤΑ ΓΙΑ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΣΑΣ

... **Μ**ια ΔΙΣΚΕΤΑ διαφορετική. Γιατί αντιμετωπίζει με σοβαρότητα και υπευθυνότητα τις ανάγκες σας. Γιατί διαθέτει την οργάνωση και τις δυνατότητες που μπορούν να ανεβάσουν την ποιότητα και την εξυπηρέτηση και να χαμηλώσουν τις τιμές.

Αυτή είναι η ΔΙΣΚΕΤΑ Ε.Π.Ε. Η μόνη που προσφέρει:

- Δισκέτες όλων των τύπων από 15 διαφορετικούς κατασκευαστές.
- Πλήρης σειρά από μελανοταινίες για εκτυπωτές.
- Μια ατέλειωτη γκάμα από καθαριστικά και αξεσουάρ και ό,τι άλλο αναλώσιμο υλικό ή εξοπλισμό απαιτούν

οι ανάγκες σας. Και φυσικά, σε τιμές που «βρίσκονται» με τις ανάγκες σας και μάλιστα εγγυημένα.

Αυτή είναι η ΔΙΣΚΕΤΑ Ε.Π.Ε. Η μόνη που κάθε μήνα έχει και μια προσφορά - έκπληξη για σας.

Γι' αυτό λοιπόν, όταν πρόκειται για αναλώσιμο υλικό, μην «αναλώνεστε» ψάχνοντας.

Ελάτε στη μόνη ΔΙΣΚΕΤΑ

που μπορεί να καλύψει όλες τις ανάγκες σας.

ΚΑΙ ΤΩΡΑ

ΔΙΣΚΕΤΑ 
club

ΔΙΣΚΕΤΑ



συμβατοί με τις ανάγκες σας

ΔΙΣΚΕΤΑ Ε.Π.Ε. ΜΙΧΑΛΑΚΟΠΟΥΛΟΥ 45 - (4ος ΟΡ.) • ΤΗΛ. 7239 756-7224 277

ΔΙΑΘΕΣΗ: ΠΡΑΞΙΤΕΛΟΥΣ 23 (1ος ΟΡ.) • ΧΑΡΙΛΑΟΥ ΤΡΙΚΟΥΠΗ 65 & ΔΕΡΒΕΝΙΩΝ • ΤΗΛ. 3235 649-3233 988



Ο Ανταποκριτής μας στο Λονδίνο, Βασίλης Κωνσταντίνου, περιγράφει

Φωνάζατε, φωνάζατε, τελικά τα καταφέρατε. Το SPECTRUM θα ξαναφιγουράρει στα εξώφυλλα των περιοδικών, αν και, αν δεν σας το πούμε, δεν θα το γνωρίσετε. Βλέπετε, έπεσε και αυτό θύμα της μανίας για PC συμβατότητα. Dosάδες όλου του κόσμου, ενωθείτε να κάνετε μια μεγάλη CGA.

Όπως κάθε χρόνο, έτσι και φέτος, εσείς κάνετε μπάνια και η τύχη σας δουλεύει. Οι γνωστές καλές εταιρίες, ενώ εσείς liaζόσασταν, είχαν στρώσει τους σχεδιαστές τους κάτω για να σας ετοιμάσουν ακόμα πιο πολλά μηχανήματα για να σας δαλεάσουν.

Ας πάρουμε όμως τα πράγματα από την αρχή και ας δούμε τι θα απαντήσει η ATARI στην Commodore μετά τη φωτιά που άναψε η τελευταία στην αγορά, με την πτώση της τιμής της Amiga.

Όπως γράψαμε στο προηγούμενο τεύχος, η ATARI θα ρίξει και πάλι την τιμή του ST στις 299 λίρες (78.000 δρχ.), μιας και δεν μπορεί να συναγωνιστεί την Amiga στη σημερινή τιμή των 399 λιρών.

Βέβαια, το μηχανήμα που θα παίρνετε θα είναι κατά πάσα πιθανότητα το μικρότερο της σειράς 520ST και χωρίς μόνιτορ και προγράμματα.

Ακόμα, θα σταματήσει το πακέτο με τα παιχνίδια που τόσο είχε αγριέψει τους dealers της Αγγλίας. Το πακέτο αυτό θα αντικατασταθεί με ένα άλλο το οποίο, εκτός από τον ST, θα περιέχει 20 παιχνίδια (τα οποία δεν έχουν ανακοινωθεί ακόμα) κάποια βοηθητικά προγράμματα και ... νέο εγχειρίδιο οδηγίων!

Από τις πληροφορίες της στήλης δεν φαίνεται ότι οι αγοραστές του νέου πακέτου θα γίνονται αυτομάτως συνδρομητές σε ένα νέο περιοδικό με την επωνυμία ATARI WORLD. Το περιοδικό αυτό θα έχει περίπου 32 σελίδες, και θα εκδίδεται από την ίδια την ATARI, με τη βοήθεια του δικού της πακέτου για την έκδοση εντύπων (DeskTop Publishing System).

Το νέο πακέτο του ST θα έχει και πάλι 399 λίρες (104.000), μιας και η

ΑΠΟ ΣΤΙΓΜΗ ΣΕ ΣΤΙΓΜΗ

ΠΑΕΙ ΚΑΙ Η CORVUS

Η γνωστή CORVUS της Αμερικής δήλωσε χρεοκοπία. Ή, καλύτερα, δήλωσε αδυναμία πληρωμής των οφειλών της, που σύμφωνα με την Αμερικανική νομοθεσία είναι ένα βήμα πριν τη χρεοκοπία. Τι σας νοιάζει; Μα φυσικά και σας νοιάζει, αφού το νέο σύστημα δικτύου της Amstrad, που θα εμφανιστεί το Σεπτέμβριο, δεν είναι παρά ένα από τα «πετυχημένα» μοντέλα της CORVUS. Καταλάβετε τώρα γιατί είναι τόσο φτηνό;

Ο ΑΝΑΜΑΡΤΗΤΟΣ ΞΑΝΑΚΤΥΠΗΣΕ!

Η Anamartic Ltd, του γνωστού και μοναδικού Θείου, δήλωσε ότι άνοιξε γραφεία στην Αμερική και ότι είναι έτοιμη να κυκλοφορήσει ολοκληρωμένα modules που θα μπορούν να χρησιμοποιηθούν σαν

RAM disk των 160 Megabytes! Καλά.

TOP GAME

TOP GAME για όλα τα μηχανήματα του Αυγούστου ήταν το FOOTBALL MANAGER 2, της Addictive Software. Είναι λίγο ανάποδοι αυτοί οι Άγγλοι, δεν είναι;

Η IBM ΞΕΠΕΡΝΑΕΙ ΤΗΝ AMSTRAD

Μετά από ένα χρόνο προβαδισματος, η Amstrad έπεσε στη δεύτερη θέση του TOP TEN των εταιριών που πουλάνε PCs στην Αγγλία. Ποιός είναι ο πρώτος; Μα, ποιός άλλος, η IBM! Συγκεκριμένα, η εταιρία Context που αναλύει τις κινήσεις της αγοράς ανακοίνωσε ότι το Μάιο η IBM κατείχε το 31% της

αγοράς, ενώ η Amstrad το 22%. Ίσως γι' αυτό να πληρώνει ο Sugar τώρα.

ΕΔΩ ΚΑΜΕΡΑ ... ΕΚΕΙ ΚΑΜΕΡΑ ...

Έχετε δει την φτηνή video-κάμερα της Amstrad? Ούτε και μεις. Φαίνεται ότι την έχει ξεχάσει ο Sugar και δεν γίνεται καμιά παρουσίαση, εμφάνιση, ή «τεστ» από τα περιοδικά της Amstrad. Παρ' όλα αυτά, η Λονδρέζικη αγορά έχει γεμίσει πάμφηνες μηχανές του ίδιου τύπου. Μη σκάτε λοιπόν, δεν πειράζει.

ΚΑΙ ΤΩΡΑ Ο ΠΑΡΑΛΛΗΛΟΣ SPECTRUM

Ενώ ο Sugar βγάζει τον SPECTRUM-PC συμβατό, ο Θεός (ο έ-

νας και μοναδικός), σε συνέντευξη που έδωσε στο περιοδικό PARALLELOGRAM, δήλωσε ότι ετοιμάζει ένα παράλληλο μηχανήμα μέσα στο 1989. Αυτό λέει θα γίνει με τη βοήθεια της Anamartic, που θα προσφέρει την τεχνολογία των ολοκληρωμένων μνήμης. Τώρα, αν το δείτε του χρόνου, χαιρετήστε μας.

ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΠΟΛΕΜΟΧΑΡΕΙΣ

Η Atari ανακοίνωσε δύο νέα παιχνίδια πολέμου (wargame simulations). Τα παιχνίδια αυτά, που θα διατίθενται για τα STs και τα PCs, θα ονομάζονται Borodino και Armada.

Το Borodino είναι η προσομοίωση της μάχης που έδωσε ο Ναπολέων μαζί με το γαλλικό στρατό εναντίον των Ρώσων, το 1812, ενώ η Armada είναι η προσομοίωση της

Ο Ν Δ Ι Ν Ο

και σχολιάζει τα τελευταία νέα της διεθνούς αγοράς υπολογιστών.

ATARI πιστεύει ότι οι μελλοντικοί αγοραστές θα προτιμήσουν αυτό το πακέτο, αντί του φθηνότερου ST που δεν θα προσφέρεται με τα παιχνίδια και τα άλλα παρεμφερή.

Δεν θα άρχιζε όμως καλά η σεζόν αν ο χοντρός Tramiel δεν μας βομβάρδιζε με ανακοινώσεις μερικών νέων μηχανημάτων. Αν αγνοήσουμε το γεγονός ότι ήδη μας χρωστάει δεκάδες άλλα προϊόντα που έχει ανακοινώσει κατά καιρούς, θα πρέπει να εντυπωσιαστούμε με την αναγγελία του ... νέου ST!

Το νέο ST, που θα έχει το πολύ προτότυπο όνομα ST PLUS, θα προσφέρει 4096 χρώματα, όπως και η Amiga, στερεοφωνικό ήχο και γρηγορότερο κάθετο και οριζόντιο scrolling, με τη βοήθεια νέων καλύτερων ολοκληρωμένων τύπου blitter. Ακόμα, θα έχει και την περιβόητη έξοδο MIDI, που πολύ είχαν ζητήσει σαν συμπλήρωμα στις θύρες MIDI του απλού ST.

Βέβαια, ακόμα τιμή δεν έχει σκεφτεί η ATARI, αλλά ελπίζει λέει ότι η τιμή των DRAM θα πέσει μέχρι την άνοιξη του '89 και έτσι θα μπορέσει να προσφέρει το ST PLUS στις 399 λίρες (104.000 δρχ.). Εδώ θα μπορούσαμε να πούμε για μια ακόμα φορά την παροιμία για το Μάη και το τριφύλλι, αλλά θα μας έλεγαν και πάλι κακούς.

Τέλος πάντων, αν είστε ανυπόμονοι και θέλετε να αγοράσετε το νέο ST PLUS, η Atari μας είπε ότι θα το δείξει στην έκθεση CES της Αμερικής, που θα γίνει τον Ιανουάριο. Παρ' όλα αυτά, να μην το περιμένετε στην Ευρώπη πριν από τον Απρίλη.

Αν και πάλι υποθέσουμε ότι το μηχανήμα θα δει το φως του ήλιου στις ημερομηνίες που ανακοίνωσε η Atari, οι πολυπληθείς φίλοι της θα πρέπει να προσέξουν και να μην πάρουν βιαστικές αποφάσεις, μιας και η Atari επιμένει να μη λέει πόσο συμβατό είναι το ST PLUS με τα υπόλοιπα ST. Αν είναι συμβατό, τότε θα μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τα ήδη υπάρχοντα προγράμματα, αλλά μιας και το ST PLUS έχει τόσα νέα και «καλύτερα» χαρακτηριστικά, να είστε σίγουροι ότι όλο και κάτι δεν θα τρέχει.

Η ATARI όμως, έχει ακόμα μια έκπληξη, αν δεν έχετε μπερδευτεί ήδη με όλες αυτές τις τιμές των ST. Συγκεκριμένα, θα κυκλοφορήσει προσεχώς στην Αμερική ένα «γυμνό» ST, που κατά πάσα πιθανότητα δεν θα έχει drive, στην τιμή των 199 δολαρίων (31.000 δρχ.). Δυστυχώς, αυτό το μηχανήμα δεν φαίνεται να έρχεται στην Ευρώπη πολύ σύντομα, αλλά, ΑΝ έρθει, θα πρέπει να ξεχάσουμε τα γνωστά οχτάμπιτα.

Τέλος, για να τελειώνουμε με την ATARI και τις ανακοινώσεις των νέων μηχανημάτων της, θα σας πούμε τα τελευταία νέα για το περιβόητο φορητό ST, το γνωστό πια Stacey. Αν και η στήλη πιστεύει ότι το μηχανήμα είναι ακόμα ένα όνειρο, η ATARI μας είπε, ή καλύτερα «διέρρευσε» η πληροφορία, ότι το νέο ST το σχεδιάζει η Perihelion, η οποία σχεδιάζει και το ABAQ (το οποίο η ίδια θεωρεί ότι τελείωσε αλλά κανείς δεν μπορεί να το αγοράσει ακόμα). Το Stacey λοιπόν θα είναι έτοιμο το Σεπτέμβριο αν και με την ATARI αυτό δεν σημαίνει τίποτα. Γιατί μπορεί το μηχανήμα να είναι έτοιμο το Σεπτέμβριο, αλλά να το δούμε το 1992.

ναυμαχίας του Ισπανικού στόλου και του Αγγλικού.

Και τα δύο παιχνίδια είναι τεράστια (πάνω από 400K) και χρησιμοποιούν τρισδιάστατα γραφικά.

Το ωραίο είναι ότι ο χρήστης μπορεί να διαλέξει να παίξει το στρατηγό (ή ναύαρχο) ενός στρατού (ή στόλου), ενώ το κομπιούτερ θα παίξει όλους τους κατώτερους στρατιωτικούς. Κοινώς, μπορείτε να διατάζετε καμιά δεκαριά στρατιωτικούς, καθώς θα ετοιμάζεστε για τη μάχη.

Τα δύο αυτά προγράμματα ανήκουν σε μια νέα οικογένεια παιχνιδιών που θα ονομάζεται Battle-scapes και θα κοστίζουν περίπου 30 λίρες (8.000 δρχ.).

ΚΑΙ ΜΕΡΙΚΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ

ΔΟΝΕΑ
Μιας και αρχίσαμε με παιχνίδια, ας πούμε και δύο λόγια για τα νέα

προγράμματα που μας έρχονται, όπως το Starglider II, της RAINBIRD, το οποίο θα διατίθεται για τα ST και την Amiga. Το πακέτο, που ακολουθεί την ίδια ιστορία με το πρώτο, θα κοστίζει 25 λίρες (6.500 δρχ.) και θα βρίσκεται στα μαγαζιά της Αγγλίας από αυτό το μήνα.

Το νέο Starglider II θα έχει, λέει, καλύτερα γραφικά και ήχο από το πρώτο.

SUGAR - ΑΦΕΝΤΗΣ

Σε πρόσφατη επίδειξη της Amstrad, ο Alan Sugar περιέγραψε με τη φημισμένη γλαφυρότητά του τις συνθήκες εργασίας στην Amstrad Αγγλίας. Συγκεκριμένα, ο γνωστός πρόεδρος της Amstrad δήλωσε ότι κανείς, ποτέ στην εταιρία δεν κάνει διάλειμμα ούτε για κολατσιό. «Τους πετάμε ένα σάντουιτς και ένα φλιτζάνι καφέ - αν είναι τυχεροί» δήλωσε ο Μεσίας.

Πώς νομίζετε ότι βγαίνουν αυτές

οι χαμηλές τιμές; Χτύπα αλύπητα, Alan!

ΚΑΙ Η ΚΑΦΕΤΙΕΡΑ;

Θυμάστε την ιστορία με το CPC, το οποίο η AMSTRAD θέλει να προωθήσει μαζί με ένα δέκτη τηλεόρασης και ένα τραπέζι (!), για την οποία γράψαμε τον περασμένο μήνα; Λοιπόν τώρα ξέρουμε ότι ο Sugar δεν βρήκε την προσφορά αρκετά ... χορταστική. Έτσι λοιπόν τώρα το πακέτο θα περιέχει ΚΑΙ ένα ραδιο-ρολόι για όσους διαβάζουν... μετά μουσικής. Η τελική τιμή του πακέτου θα είναι 575 λίρες (150.000 δρχ.). Τώρα, βέβαια, αν έχετε ραδιόφωνα, τραπέζια και μια τηλεόραση σίτι σας καλύτερα θα ήταν να αγοράσετε κανένα συμβατό ή κάποιο άλλο δεκαεξάμπιτο μηχανήμα γιατί, ας μη γελοιομαστέ, το 6128 έχει αρχίσει να γερνάει και, προπάντων, η Amstrad το ξέρει.

ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΜΕ ΓΕΥΣΗ ΚΟΛΑΣΙ!

Η US Gold και η PEPSI υπέγραψαν μια συμφωνία για την παραγωγή ενός πακέτου 6 προγραμμάτων τα οποία θα προσφέρει η PEPSI στην τιμή των 5 λιρών (1.300 δρχ.) με το slogan PEPSI - The taste of America. Το όνομα της US Gold δεν θα φαίνεται, αλλά το πακέτο θα διαφημίζεται σε όλα τα κουτιά της PEPSI.

Ακόμα, η PEPSI θα ξεκινήσει ένα μεγάλο διαγωνισμό στο φετινό Personal Computer Show, στον οποίο θα περιλαμβάνεται και ένα πρωτάθλημα στο Thunderblade, που είναι η μεγάλη ελπίδα της US GOLD γι' αυτά τα Χριστούγεννα.



COMPUTER SHOP

AMSTRAD COMMODORE SPECTRUM CITIZEN STAR PHILIPS

ΜΕΓΑΛΕΣ ΕΥΚΟΛΙΕΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ

HOME	ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗ 18.900 & 5	ΔΟΣΕΙΣ ΠΡΟΣ 8.000
AMSTRAD CPC-464 (ΠΡΑΣΙΝΗ ΟΘΟΝΗ)	-	28.900 & 5
AMSTRAD CPC-464 (ΕΓΧΡΩΜΗ ΟΘΟΝΗ)	-	27.900 & 5
AMSTRAD CPC-6128 (ΠΡΑΣΙΝΗ ΟΘΟΝΗ)	-	39.900 & 6
AMSTRAD CPC-6128 (ΕΓΧΡΩΜΗ ΟΘΟΝΗ)	-	15.900 & 3
SPECTRUM + 2	-	17.900 & 4
SPECTRUM + 3 ΜΕ 6 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ	-	18.900 & 4
COMMODORE 64 ΚΑΙ ΚΑΣΕΤΟΦΩΝΟ	-	49.900 & 8
AMIGA 500	-	49.900 & 8
ATARI 520STFM (ΜΟΝΟΧΡΩΜΗ ΟΘΟΝΗ)	-	73.900 & 7
ATARI 520STFM (ΕΓΧΡΩΜΗ ΟΘΟΝΗ)	-	37.900 & 6
ATARI 520STFM ΧΩΡΙΣ ΟΘΟΝΗ	-	69.900 & 7
ATARI 1040STF (ΜΟΝΟΧΡΩΜΗ ΟΘΟΝΗ)	-	

PC	ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗ 18.900 & 5	ΔΟΣΕΙΣ ΠΡΟΣ 8.000
AMSTRAD 1640 1DD (ΜΟΝΟΧΡΩΜΗ ΟΘΟΝΗ)	-	59.900 & 6
AMSTRAD 1640 2DD (ΜΟΝΟΧΡΩΜΗ ΟΘΟΝΗ)	-	68.900 & 7
AMSTRAD 1640 2DD (ΕΓΧΡΩΜΗ ΟΘΟΝΗ)	-	94.900 & 7
AMSTRAD 1640 1DD (ΕΓΧΡΩΜΗ ΟΘΟΝΗ)	-	79.900 & 7
VEGAS VS20C 2DD ΜΕ ΟΘΟΝΗ B1M 12"	-	59.900 & 6
LEO POPULAR 8088 2FD ΜΕ ΟΘΟΝΗ	-	59.900 & 7

ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ	ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗ 18.900 & 5	ΔΟΣΕΙΣ ΠΡΟΣ 8.000
CITIZEN LSP-100	-	20.900 & 5
CITIZEN 120-D	-	16.400 & 5
STARLC-10	-	20.900 & 5
STARLC-10 (ΕΓΧΡΩΜΟΣ)	-	29.900 & 5
STARNL-10	-	20.900 & 5
EPSON LX-800	-	21.900 & 5
SEIKOSHA SP-180 AI	-	14.900 & 4
AMSTRAD DMP-3160	-	16.900 & 4

DISK DRIVES	ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗ 18.900 & 5	ΔΟΣΕΙΣ ΠΡΟΣ 8.000
COMMODORE 1541 TQN 5 25"	-	17.900 & 4
COMMODORE 1581 TQN 3 5"	-	35.800 & 5
AMSTRAD FD1	-	13.900 & 4

ΟΘΟΝΕΣ	ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗ 18.900 & 5	ΔΟΣΕΙΣ ΠΡΟΣ 8.000
HANTAREX 12" (ΠΡΑΣΙΝΗ)	-	10.900 & 3
HANTAREX MR 14" (ΕΓΧΡΩΜΗ)	-	27.900 & 5
SANYO 6112 (ΠΡΑΣΙΝΗ)	-	11.900 & 3
COMMODORE 1802 (ΕΓΧΡΩΜΗ)	-	23.900 & 4
COMMODORE 1084 (ΕΓΧΡΩΜΗ)	-	27.900 & 5

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ-ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ

JOYSTICKS-ΔΙΣΚΕΤΕΣ-ΔΙΣΚΕΤΟΘΗΚΕΣ-ΜΕΛΑΝΟΤΑΙΝΙΕΣ-ΚΑΛΥΜΜΑΤΑ Κ.Λ.Π.

**VIDEO AMSTRAD MK-11 ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗ 39.900 & 9
ΔΟΣΕΙΣ ΠΡΟΣ 11.000**

**ΣΤΙΣ ΤΙΜΕΣ
ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ ΚΑΙ
Ο Φ.Π.Α.**

**ΣΤΕΛΝΟΥΜΕ
ΠΑΝΤΟΥ ΜΕ
ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΗ**

**ΕΘΝΟΚΑΡΤΑ-ΕΜΠΟΡΟΚΑΡΤΑ-DINERS
CLUB-ΙΟΝΟΚΑΡΤΑ**

**ΑΓ. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ & ΓΕΡΑΝΙΟΥ 44 ΟΜΟΝΟΙΑ
ΤΗΛ.: 5240.986**

Ε Δ Ω Λ Ο Ν Δ Ι Ν Ο

Η τιμή του βέβαια δεν είναι γνωστή (όχι ότι την περιμέναμε), αλλά απ' ό,τι ξέρουμε σήμερα το μηχάνημα θα έχει μια οθόνη υγρού κρυστάλλου με 80 στήλες x 25 γραμμές και εσωτερικό φωτισμό. Το μηχάνημα δεν θα διαθέτει ποντίκι, για ευνόητους λόγους, αλλά θα έχει ένα είδος κυλιόμενης μπάλας (track ball) ενσωματωμένης στο πληκτρολόγιο. Τέλος, το Stacey θα έχει ένα drive των 3,5" και ίσως ένα hard disk.

Αρκετά όμως για την ATARI και τη νέα καταγίδα ανακοινώσεών της. Ας δούμε τι έκαναν και οι υπόλοιποι, και συγκεκριμένα η Commodore.

Η Commodore, λοιπόν, αποφάσισε να συγκεντρωθεί στα PCs της γι' αυτό το μήνα. Με λίγα λόγια τα ήδη υπάρχοντα PCs της ξανασχεδιάστηκαν έτσι ώστε να είναι καλύτερα, ταχύτερα και μικρότερα. Τα νέα PCs δεν θα έχουν νέα ονόματα, αλλά απ' ό,τι φαίνεται θα έχουν νέες τιμές.

Αναλυτικότερα (κοινώς με λίγο περισσότερα λόγια), το PC1 παραμένει στις 315 λίρες (82.000 δρχ.), ενώ τα PC10-III, PC20-III και PC40-III θα αποκτήσουν νέα μικρότερα κουτιά και θα κοστίζουν από 549 λίρες (143.000 δρχ.) μέχρι και 999 λίρες (260.000 δρχ.).

Τέλος, ανακοινώθηκε ότι τα PC60-40 και PC60-80 (με σκληρό δίσκο των 40MB και 80MB αντίστοιχα) δεν θα υπάρχουν μέχρι τον Οκτώβριο.

Με άλλα λόγια (μανία με τα λόγια αυτό το μήνα), τίποτα το ιδιαίτερα ενδιαφέρον, αλλά φαίνεται να ξέρει πού το πάει η Commodore. Βλέπετε, η γνωστή εταιρία, που το όνομα της αρχίζει με "A" και τελειώνει σε "MSTRAD" ετοιμάζει μια καταπληκτική επίθεση στην αγορά των συμβατών. Δεν το περιμένατε, το περιμένατε;

Αντε να σας τα πούμε όλα, για να κάνετε φιγούρα στους φίλους σας. Στις 12 Σεπτεμβρίου η Amstrad θα ανακοινώσει δύο νέες σειρές συμβατών. Η πρώτη θα καλύπτει όλη την γκάμα των μηχανημάτων, από αυτά με τον 8086 (PC-XT συμβατά) μέχρι αυτά με τους 80286 και 80386 (AT συμβατά). Τα μηχανήματα θα είναι κατά πάσα πιθανότητα συμβατά με την τεχνολογία Micro-channel της IBM, που έχει χρησιμοποιηθεί στα PS/2.

Για να το καταφέρει αυτό η Amstrad υπέκυψε στον εκβιασμό της IBM και πήγε και πλήρωσε τα δικαιώματα που ζητούσε η δεύτερη για όλα τα μηχανήματα που η πρώτη έχει κατασκευάσει μέχρι σήμερα.

Συγκεκριμένα, ο Sugar φαίνεται να έχει αγοράσει τις πατέντες της IBM και να έχει πουλήσει το δικαίωμα χρησιμοποίησης των δικών του πατεντών στην IBM.

Δεν γνωρίζουμε πόσα ακριβώς «έσκασε» ο Alan μας για να πάρει την έγκριση της IBM, αλλά απ' ό,τι φαίνεται η συμφωνία είναι λίγο σκοτεινή στο σημείο του Microchannel. Μάλιστα, μερικοί εκπρόσωποι της Amstrad είπαν ότι δεν συμπεριλαμβάνεται στη συμφωνία.

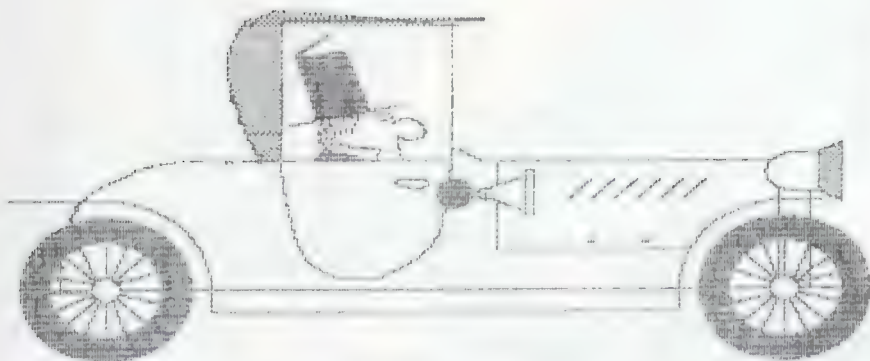
Ναι! Το νέο SPECTRUM είναι γεγονός. Η ψυχή σας τώρα μπορεί να αναπαυθεί εν ειρήνη, η αγωνία τελείωσε, τα ξενύχτια θα σταματήσουν.

Το νέο SPECTRUM που θα λέγεται και PROFESSIONAL (τρομάρα του) ΔΕΝ θα είναι συμβατό με το παλιό SPECTRUM!

Πώς το κατάφερε αυτό ο Alan; Εύκολο. Δεν έφτιαξε καν SPECTRUM, αντί για αυτόν πήρε το 1512, το πετσόκοψε και το ξαναβάφτισε SPECTRUM.

Αχ, καμένη θείε, κανείς δεν σε πίστευε όταν το έλεγες...

Το νέο λοιπόν μηχάνημα θα είναι όπως είπαμε MS-DOS συμβατό (με το συμπάθειο). Θα βασίζεται στην πλακέτα του 1512 και θα χρησιμοποιεί drives των 3,5" (βάρα αλύπητα, Alan). Θα προσφέρεται λέει με οθόνη η οποία δεν θα είναι και τόσο... καλή (διάολε, για SPECTRUM μιλάμε). Αυτή η οθόνη θα σας επιτρέπει να απολαύσετε και τα 4 (ολογράφως: ΤΕΣΣΕΡΑ) χρώματα που προσφέρει το SPECTRUM Prof. Η δε ανάλυση της εικόνας



THOMAS-SOFT
1989-2011

ΤΣΑΜΑΔΟΥ 4

ΕΞΑΡΧΕΙΑ - ΑΘΗΝΑ

τηλ.: 3615.362

C64/128

3 STOODGES
4TH INCHES
ADV. TACT. FIGHTER
AIRBORNE RANGER
ALIENS SYNDROM
ALT. WORLD GAMES
ALTR. REALITY
APOLLO 18
ARCADE CLASSICS
ARKANOID II
BADCATS
BANGOK KNIGHTS
BARDS TALE
BARD'S TALE III
BASKET MASTER
BEDLAM
BIONIC COMMANDS
BLOOD VALLEY
BMX SIMULATOR
BOB MORANE
BUBBLE BOBBLE
CALIFORNIA GAMES
CARD SHARKS
CHERNOBYL
CHAIN REACTION
CHARLIE
CHUCK YEAKER FL.
COMBAT SCHOOL
CORPORATION
CYBERNOID
DARK LORD
DEFENDER
DREAN WARRIORS
DRILLER
FOOTBALL MANAGER
FRIGHT MARE
GARFIELD
GARY LINEKERS
GAUNTLET II
GEE BEE AIRRALLY
GIANNA SISTERS
GRYZOR
GUILD OF THIEVES
GUNSHIP
GUTZ
ICE HOCKEY
IM. MISSION II
IMPACT

INDIANA JONES
IO
IRON HORSE
ISSOGUT
JACKAL
KAMPEGRUPPE
KARNOV
KNIGHT ORC
LAST NINJA
LAST NINJA II
LURKING HORROR
MASK III
MATCH DAY II
MINI OFFICE II
MINI PUT
MORPHEUS
NORTHSTAR
OUT RUN
PEGASUS
PHANTASIE III
PIRATES
PLATOON
POWER AT SEA
PREDATOR
PRO GOLF
PROHIBITION
RAMPAGE
RASTAN
ROAD BLASTERS
ROAD WARRIOR
ROADWARS
ROLLING THUNDER
SALAMANDER
SHACKLED
SOLDIER OF LIGHT
SIDE ARMS
SILENT SERVICE
SINBAD
SKY FOX 2
STAR WARS
STARGLIDER
STEALTH FINHTER
STREET GANG
STRIKE FLEET
SUPER BASE
SUPER C
SUPER CUCLE

SUPER HANG-ON
SUPER SOCCER
SUPER SPRINT
SUPER STAR SOCCER
TABLE SOCCER
TAIPAN
TARGET RENEGADE
TELADON
TEST DRIVE
TETRIS
THE TRAIN
TIME & MAGIC
TOP FUEL
TOUR OF DEATH
TRANDOR
UP PERISCOPE
USAGI
VICTORI ROAD
VIXEN
VOLLEYBALL SIM
WARGAME CON. SET
WESTERN GAMES
WINTER GAMES II+
WINTER OLYMPIAD
XENON
YETI
SUMMER OLYMPIAD
A.R.G.
MICKEY MOUSE
HOME VIDEO PRODUCTION
VORTON
MANIAK MANSION II
ROADBLASTERS
THE FURY
HAWKEYE
SPORTING NEWS BASEBALL
TICKET TO SPAIN
SPORT HOUSE CLUB
SUPER PACMAN
SALAMANDER
SUPER CUP FOOTBALL
LAST NINJA II
VINDICATOR
MARAUDER
STREET FIGHTER
DARK SIDE

BUBBLE BOBBLE
BUBBLE GHOST
BOMB BUSTERS
CAPTAIN AMERICA
CAPTAIN BLOOD
CARRIER COMMAND
COGANS RUN
CRACK
CRASH GARRETT
CRAZY CARS
DARK CASTLE
EASY & FUN
FIREBLASTER
GAUNTLET II
GIANNA SISTERS
INTERCEPTOR
KILLDOZERS
KNIGHT ORC
LEATHERNECS
LE GEND OF THE
SHORD
MACH 3
MANHATAN DEALERS
MASTER OF THE UNIV.
MERCENARY
OBLITERATOR
OUT RUN
PANDORA
PHANTASIE
POWER STRUGGLE
PREDATOR
PRIME TIME
ROADWARS 2000
SECONDS OUT
SHADOW GATE
SOCCER
SPACE STATION
SPITFIRE 40
STAR TREK
STAR WARS
STARQUAKE
STELAR CRUSADE
SUPER SKI
TRON 5000
VIRUS KILLER II
VOYAGER 10
WARZONE
3 STOODGES
AAARGH !!!
ANALS OF ROME
ART OF CHESS
BADCATS
BARBARIAN
BARDS TALE

BEST OF BUSINESS
BLACK LAMP
FIRE POWER
FLIGHT SIM. II
GARRISON
GEE BEE AIRRALLY
GET DEXTER II
GIANNA SISTERS
GIGANOID
GNOBE RANGER
GOLD RUNNER II
GRIDSTART II
GUNSHIP
GUNSHOT
HOME MANAGEMENT
HOTBALL
IM. MISSION II
IMPACT
INDOOR SPORTS
INTERCEPTOR
JEAN D' ARC
JET SIMULATOR
JINXTER
JOE BLADE
JUMP JET
KARATE KID II
KING OF CHICAGO
LEGEND OF SHORT
ADDICT BALL
BIVO
PANDORA
PARTY GAMES
PHANTASM
SHANGHAI
STREET EIGHTER
SUBBATTLE SIMULATOR
VECTOR BALL
VIXEN
CARRIER COMMAND
FOUNDATION WASTE
STARGLIDER II
CORUPTION
ARMY MOVES
IM. MISSION II
SKRULL
MICKEY MOUSE
VIRUS
JET SIM
STARWARS II
OPERATION JUPITER
ARMY MOVES
Virus Infection Protection ZOOM

AMIGA/ATARI ST.

θα είναι η ίδια με εκείνη της CGA (ξέρετε, εκείνη την εκπληκτική ανάλυση που έχουν τα 1512).

Το εκπληκτικό αυτό μηχανήμα θα παρουσιαστεί στην αγορά σαν παιχνιδιομηχανή, αλλά, μεταξύ μας, αν έχει όντως 4 μόνο χρώματα και ανάλυση CGA, ο Alan θα πρέπει να πάει να κοιταχθεί. Λένε βέβαια ότι το χρήμα ζαλίζει τον άνθρωπο και σταματάει το μυαλό, αλλά αυτό είναι γελοίο. Τέλος πάντων, ας το καταπιούμε και αυτό.

Προτού βάλετε τα κλάματα για το κατόντημα του νέου SPECTRUM, να σας πούμε ότι υπάρχουν ακόμα οι φωνές που πιέζουν για 68.000 και συμβατότητα Amiga και SPECTRUM (εκεί αυτοί, το SPECTRUM). Αλλά καλό είναι να μην πιστεύετε στα θαύματα. Τα πάντα σήμερα είναι ένα PC, πώς να το κάνουμε.

Πάντως, ακόμα και αν το δούμε στο Personal Computer Show, η Sinclair (λέγε με Amstrad) επιμένει ότι δεν θα μπορούμε να το αγοράσουμε μέχρι το 1989 (όχι ότι θα σκάσουμε, δηλαδή).

Όπως και να έχει το πράγμα, το 1512 δεν φαίνεται να στέκεται καλά στα πόδια του και ίσως το 1640 να ζαλίζεται και αυτό.

Βλέπετε, το 1512 υπερκαλύπτεται από το 1512 αυτή τη στιγμή και ήδη η Amstrad το παρουσιάζει σαν την παιχνιδιομηχανή της, άρα με την εμφάνιση του Sinclair Prof. μπορεί και να δούμε την έλλειψη των 1512 να γίνεται ολική. Μια υπόθεση κάνουμε, αλλά η αγορά δεν φαίνεται να χωράει τόσο μηχανήματα.

Τέλος, μιας και θα βγουν τόσα μηχανήματα, η Amstrad θα αλλάξει τη διοργάνωση των dealers της. Δηλαδή θα χωρίσει τους dealers σε business systems centres και

απλούς dealers ή business (σκέτο) dealers. Οι "systems" θα μπορούν και θα πρέπει να υποστηρίξουν τα «μεγάλα» μηχανήματα της Amstrad και θα στοχεύουν στην αγορά των σοβαρών εταιριών. Οι υπόλοιποι θα μπορούν να πουλουν όλα τα υπόλοιπα μηχανήματα, αλλά όχι τα μεγάλα.

Τώρα θα μου πείτε, και τι σας νοιάζει εσάς; Σωστά, αλλά αυτές οι αλλαγές θα επεκταθούν και στις αντιπροσωπίες και να περιμένετε αλλαγές στη διάθεση των Amstrad. Εμείς πάντως σας προειδοποιήσαμε.

Ακόμα ένα μηχανήμα που μπορεί να «χαθεί» στη νέα οργάνωση της εταιρίας είναι και το PPC 512, το οποίο φαίνεται να μην πουλάει καθόλου (μα καθόλου) καλά. Σύμφωνα με 3 μεγάλους distributors, το PPC640 πουλάει 4 φορές όσα κομμάτια πουλάει το PPC512 και για αυτό η Amstrad προσπαθεί να το προωθήσει τώρα μαζί με έναν εκτυπωτή (τον DMP 3250) και τη βάση δεδομένων Informaster στην τιμή των 549 λίρες (143.000 δρχ.). Η τιμή αυτή αφορά το PPC512 με ένα drive και είναι κατά 15% υψηλότερη από την ισχύουσα τιμή. Καλή η προσπάθεια, αλλά μάλλον δεν σώζεται το μηχανήμα. Εξάλλου ο εκτυπωτής δεν χωράει στο σακίδιο του PPC.

Δεν πιστεύω να έχετε παράπονο αυτό το μήνα. Και από διακοπές γυρίσατε, και μαυρισμένοι είσατε, και SPECTRUM καινούργιο βγαίνει, και ζέστη κάνει, τι άλλο θέλετε από τη ζωή σας; Τέλος πάντων, ο γνωστός ανταποκριτής θα πρέπει να σας αφήσει κάπου εδώ. Καλό χειμώνα, λοιπόν, και μην ανησυχείτε, σε 9 μήνες θα έχουμε πάλι καλοκαίρι.

Βασίλης Κωνσταντίνου

ELITE A.E.B.E. computer systems

Δ. ΓΟΥΝΑΡΗ 48, ΤΗΛ: 221.106, ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ
ΑΛΕΞ. ΣΒΩΛΟΥ 27, (ΠΡΩΗΝ ΠΡΙΓΚ. ΝΙΚΟΛΑΟΥ) ΤΗΛ.: 276547 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

Personal Computers

AMSTRAD PC1640SDMD	159500
AMSTRAD PC1640DDMD	189500
PC1640 3.5"-720KB MD	195500
PC1640 20HD (ST225) MD	225000
PC1640 30HD (8438F) MD	245000
Color Monitor CD	+35000
EGA Monitor ECD	+95000
TULIP PCcompact2 20MB	299000
Atari PCI EGA mono	149000
Atari PC2 EGA mono	16900
Atari PC2/30MB EGA	259000
OLIVETTI PCI desktop	139000

Hard Disks-Controllers

SEAGATE + NCL	
ST225 20MB 5.25" 65ms	65000
ST125 20MB 3.5" 28ms	75000
ST251 40MB 5.25" 28ms	109000
MINISCRIBE + WD	
8425F 20MB 3.5" 40ms	73000
8438F 30MB 3.5" 40ms	83000
FILECARD 20MB-30MB	call
Atari SH204 external ST	125000

Portable Computers

AMSTRAD PPC 512S	155000
AMSTRAD PPC 512D	179000
AMSTRAD PPC 640S	185000
AMSTRAD PPC 640D	205000

Home Computers

AMSTRAD 6128 mono	75000
AMSTRAD 6128 color	105000
Atari 520ST+SF314	115000
Atari 520STFM 720KB	120000
Atari 1040STF	145000
Atari SM124 mono	35000
Atari SC1224 color	85000
AMIGA 500	135000
AMIGA 500 + 1084	210000

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ

2o drive CPC 6128	25000
TV modulator MP-2	10000
Light pen LP-1 6128	5500
Game Port PC	9500
PC Joystick Quickshot	5500
AMSTRAD PC Modem	36000
Mouse Pad NORIS	2500

Dot mairix Printers

STAR	
LC 10/144cps/A4	65000
LC 10 color	80000
ND 15/180cps/A3	135000
NR 15/240cps/A3	159000
NB 24-10/24pin/LQ	145000
NB 24-15/24pin/LQ	185000
CITIZEN	
120D/120cps/A4	45000
LSP 100/175cps/A4	59500
MSP 10E/160cps/A4	71000
MSP 15E/160cps/A3	95000
MSP 40/45	call
MSP 50/55	call
AMSTRAD	
DMP 3160/160cps/A4	45000
DMP 4000/200cps/A3	85000
LQ 3500/24pin/A4	87000
ΔΙΣΚΕΤΕΣ	
5.25" DSDD 360KB απο	150
3.5" DSDD T20KB απο	350
3" AMSOFT	700

Οι τιμές περιλαμβάνουν ΦΠΑ 16% Αντικαταβολές παντού αυθημερόν

Τα σχολικά φέτος είναι "ΠΑΙΪΞΕ ΚΕΡΔΙΣΕ"

Ολοκληρωμένες, πρωτοποριακές σχολικές και αθλητικές συλλογές από μολύβια, τσάντες, αθλητικά παπούτσια και φόρμες, μέχρι Computers και μουσικά όργανα.

**Πλούσια
δώρα**

**Μεγάλος
διαγωνισμός**



ΑΦΟΙ ΛΑΜΠΡΟΠΟΥΛΟΙ

διαλεγουν πριν απο σας για σας

το όνομα στις αγορές σας

ΑΘΗΝΑ - ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ - ΠΕΡΡΑΙΑ

AMSTRAD



ΠΡΩΤΑ

Αγαπητό PIXEL,

Είμαι πολύ νέος στο χώρο των ηλεκτρονικών υπολογιστών. Πρόσφατα απόκτησα έναν Commodore 64 και μου είναι ακατανόητο πώς θα πατήσω τα πλήκτρα για να βγουν ορισμένοι χαρακτήρες αντεστραμμένοι (π.χ. Α, Γ κλπ.). Επίσης θα ήθελα να μου εξηγήσεις ποιός είναι ο ρόλος τους και τι θα γίνει αν τους παραλείψω.

Φιλικά

Σ. Μάντζαρης

Οι χαρακτήρες αυτοί βγαίνουν αν μπεις σε Reverse mode. Αυτό επιτυγχάνεται πατώντας ταυτόχρονα τα πλήκτρα Control και 9. Για να βγεις από το Reverse mode θα χρειαστεί να πατήσεις ταυτόχρονα τα πλήκτρα Control και 0. Η χρησιμότητα αυτών των χαρακτήρων είναι πολύ μεγάλη για τον Commodore γιατί εκτελούν διάφορες λειτουργίες που αφορούν την οθόνη (π.χ. καθάρισμα της οθόνης, μεταφορά του δρομέα στη home position, αλλαγή χρωμάτων κλπ.). Αν τυχόν παραλείψεις κάποιον τέτοιο χαρακτήρα από ένα πρόγραμμα, μπορούν να συμβούν διάφορα περίεργα στην οθόνη. Καλό είναι να μην πειραματίζεσαι με αυτούς, αν δεν ξέρεις τι κάνουν, για να μην βρεθείς σε δυσάρεστη θέση.

Αγαπητό PIXEL,

Είμαι χρήστης ενός Amstrad CPC6128 και έχω δύο απορίες: α) Δεν καταλαβαίνω τη λειτουργία της εντολής JR (Jump Relative). Όλα τα βιβλία που έχω διαβάσει αναφέρουν ότι πρόκειται για μία εντολή που προκαλεί διακλάδωση του προγράμματος αλλά σε συνάρτηση με τα περιεχόμενα του PC. Θα ήθελα να μου εξηγήσεις τι τελικά κάνει αυτή η εντολή και να μου δώσεις μερικά παραδείγματα. β) Επειδή σιγά-σιγά εξελίσσομαι και εγώ σε έναν hacker, θα ήθελα να μου εξηγήσεις γιατί στις επεμβάσεις που δημοσιεύεις τα POKES άλλες φορές έχουν τον αριθμό 0 (εντολή NOP), ενώ άλλες έχουν τους αριθμούς &B6 ή &B7 (εντολές OR (HL) και OR A). Ελπίζω να μην σε κούρασα.

Χ. Μαντούκας

Η εντολή JR προκαλεί διακλάδωση του προγράμματος σε σχέση με τον PC.

Παίρνει και μια παράμετρο που ονομάζεται displacement ή offset. Η διαφορά της από την εντολή JR είναι α) ότι καταλαμβάνει δύο bytes έναντι τριών που καταλαμβάνει η JR και β) με την εντολή JR μπορείς να προκαλέσεις διακλάδωση του προγράμματος σε ένα διάστημα διευθύνσεων που απέχουν 256 bytes, ενώ αντίθετα με την εντολή JR μπορείς να προκαλέσεις διακλάδωση σε οποιοδήποτε σημείο του προγράμματος θέλεις. Ας δούμε τώρα κάπως καλύτερα την εντολή JR. Κατ' αρχήν πρέπει να μάθεις να υπολογίζεις το offset που απαιτεί. Το επόμενο παράδειγμα θα σε βοηθήσει να καταλάβεις πώς υπολογίζεται.

Έστω ότι έχουμε το ακόλουθο πρόγραμμα:

```
...
...
LD A, C
LD (#0C90), A
JR NEXT
...
...
NEXT    PUSH AF
...
```

και θέλουμε να υπολογίσουμε την τιμή του NEXT. Η διαδικασία έχει ως εξής: Γράφουμε την τελική διεύθυνση που θέλουμε να μεταφέρουμε την εκτέλεση του προγράμματος. Γράφουμε από κάτω τη διεύθυνση στην οποία βρίσκεται η εντολή JR. Κάνουμε την αφαίρεση και από το αποτέλεσμα αφαιρούμε τον αριθμό 2. Το νέο αποτέλεσμα είναι η τιμή της NEXT. Προσοχή όμως: αν η τιμή της NEXT βρεθεί να είναι μεγαλύτερη από 127, τότε είναι αδύνατο να χρησιμοποιήσεις την εντολή JR.

Αν η τελική διεύθυνση είναι μικρότερη από την αρχική, τότε κάνεις ό,τι ακριβώς παραπάνω, αλλά το τελικό αποτέλεσμα το αφαιρείς από τον αριθμό 256. Αν και εδώ βρεθεί η τιμή της NEXT να είναι μικρότερη από 127, τότε είναι αδύνατο να χρησιμοποιήσεις την εντολή JR.

Το γιατί δε μπορείς να χρησιμοποιήσεις την JR στις παραπάνω περιπτώσεις οφείλεται αποκλειστικά στο ότι χρησιμοποιεί ένα byte για να εκφράσει την τελική διεύθυνση (το byte αυτό το προσθέτει στην τιμή του PC). Ένα πολύ μεγάλο πλεονέκτημα της εντολής JR είναι ότι κάνει το πρόγραμμα relocatable, δηλαδή μπορεί να τρέξει σε οποιαδήποτε διεύθυνση ανεξάρτητα από αυτή στην οποία τρέχει.

Σχετικά με το θέμα των POKES, τα

πράγματα εξαρτώνται αποκλειστικά από τον τρόπο που μειώνονται οι ζωές. Στις περισσότερες περιπτώσεις ένα NOP είναι αρκετό για να βάλει άπειρες ζωές σε ένα παιχνίδι. Υπάρχουν όμως μερικοί προγραμματιστές που δεν ακολουθούν τον απλό τρόπο (π.χ. LD A, (LIVES) DEC A και LD (LIVES), A), αλλά διάφορους άλλους που βασίζονται στο zero ή καμιά φορά και στο carry flag. Σ' αυτές τις περιπτώσεις, αν βάλεις NOP, μπορεί να μην έχεις άπειρες ζωές, γιατί η εντολή αυτή αφήνει τα flags απείραχτα, με αποτέλεσμα, αν το zero flag είχε γίνει 1 από πριν, να εξακολουθήσει να είναι 1 μετά από το NOP, πράγμα που σημαίνει... Game Over! Οι εντολές OR A και OR (HL) κάνουν 0 το zero flag και γι' αυτό προτιμούνται περισσότερο.

.....

Αγαπητό PIXEL,

Τι είναι το αζιμουθίο και σε τι χρησιμεύει; (Έχω έναν CBM 64).

Κ. Πρασάς

Το αζιμουθίο είναι η γωνία που σχηματίζει η κεφαλή του κασετοφώνου με τη νοητή παράλληλη γραμμή της ταινίας. Όσο πιο μεγάλη είναι αυτή η γωνία, τόσο χειρότερη απόδοση έχει το κασετόφωνο. Φυσικά υπάρχει τρόπος ρύθμισης της κεφαλής, έτσι ώστε να διορθώνουμε όσο γίνεται την ποιότητα του ήχου.

.....

Αγαπητό PIXEL,

Είμαι κάτοχος ενός Spectrum 48K. Θέλω να μάθω πώς βρίσκουμε τους αριθμούς της εντολής DATA για να σχηματίσουμε γραφικά.

Με αγάπη

Ξ. Χατζηαγγελίδης

Όπως θα ξέρεις, στον Spectrum κάθε χαρακτήρας αντιπροσωπεύεται από ένα τετράγωνο που έχει διαστάσεις 8x8 pixels. Κάνουμε την αντιστοιχία της καθεμιάς από τις 8 σειρές με έναν αριθμό ο οποίος εξαρτάται από τον αριθμό των pixels που είναι αναμμένοι. Αν κάνουμε την αντιστοιχία κάθε κατακόρυφης στήλης του χαρακτήρα με την ανάλογη δύναμη του 2, τότε, προσθέτοντας κάθε φορά την «τιμή» του κάθε pixel που είναι αναμμένο, θα έχουμε τον αριθμό που αντιστοιχεί στη σειρά. Για να κατανοήσεις καλύτερα τα παραπάνω, κοίτα το παρακάτω σχήμα.

	7	6	5	4	3	2	1	0	
1									0
2									$2^0 \cdot 2^1 = 66$
3									$2^1 \cdot 2^2 = 36$
4									$2^2 \cdot 2^3 = 24$
5									$2^3 \cdot 2^4 = 24$
6									$2^4 \cdot 2^5 = 36$
7									$2^5 \cdot 2^6 = 66$
8									0

Τελικά, τα 8 αθροίσματα που θα προκύψουν από τις επιμέρους προσθέσεις είναι οι αριθμοί των DATA που πρέπει να τοποθετηθούν στις διευθύνσεις των UDGs.

.....

...Πώς μπορώ να πάρω ένα screen dump οθόνης από ένα παιχνίδι το οποίο είναι γραμμένο σε γλώσσα μηχανής;

Φιλικά

Α. Αγγελόπουλος

Για να καταφέρεις κάτι τέτοιο, θα πρέπει οπωσδήποτε να ξέρεις τη γλώσσα μηχανής του υπολογιστή σου. Θα πρέπει να ψάξεις μέσα στο πρόγραμμα να βρεις ένα συγκεκριμένο σημείο, το οποίο εκτελείται πάντα ανεξάρτητα από το τι υπάρχει στην οθόνη, και να τοποθετήσεις την κατάλληλη ρουτίνα που θα κάνει screen dump. Μερικοί υπολογιστές όμως έχουν αυτή τη δυνατότητα χωρίς να χρειάζονται ειδικό πρόγραμμα (π.χ. Atari ST, PCs). Εδώ, με τον κατάλληλο συνδυασμό δύο ή και τριών πλήκτρων, τυπώνεται οτιδήποτε υπάρχει στη screen RAM του υπολογιστή.

.....

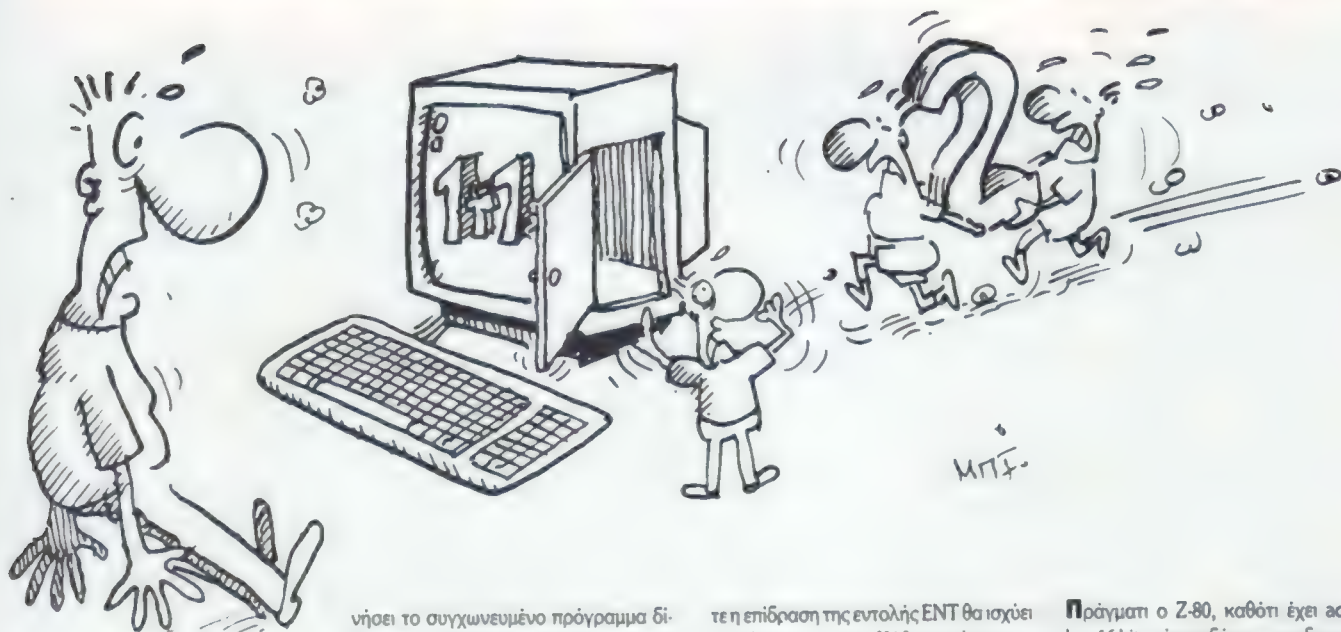
Αγαπητό PIXEL,

Είμαι κάτοχος ενός AMSTRAD PC1512 και έχω ένα μεγάλο πρόβλημα. Δεν ξέρω πώς να δημιουργήσω δικά μου UDGs. Θα ήθελα να μου δείξεις πώς μπορεί να γίνει αυτό μέσα από το MS-DOS ή ακόμα και από BASIC.

Γιάννης Σαρλής

Δεν είναι δυνατόν να δημιουργήσεις UDGs στα PC αν δεν έχεις βάλει το κατάλληλο τσιπάκι στην κάρτα γραφικών του υπολογιστή σου. Η συντριπτική πλειοψηφία των σημερινών PC έχουν στις θέσεις 128-255 τους ελληνικούς χαρακτήρες οι οποίοι ενεργοποιούνται από

ΒΗΜΑΤΑ



κατάλληλα προγράμματα. Αυτά τα προγράμματα τρέχουν μέσα από το MS-DOS. Κατά συνέπεια, είναι αδύνατο να δημιουργήσεις UDGs και μέσα από οποιαδήποτε BASIC των PC. Τα παιχνίδια που κυκλοφορούν για τους συμβατούς δε χρησιμοποιούν επανακαθοριζόμενους χαρακτήρες, αλλά έχουν δικές τους ρουτίνες που δημιουργούν και κινούν sprites στην οθόνη. Το μόνο που έχεις να κάνεις είναι να προσπαθήσεις να δημιουργήσεις τους χαρακτήρες που θέλεις με τα διάφορα σύμβολα που έχει στο ενσωματωμένο set ο υπολογιστής σου.

Αγαπητό PIXEL,

...Είμαι κάτοχος ενός Amstrad CPC464. Προσπαθώντας να μάθω BASIC μου δημιουργήθηκαν τρεις απορίες οι οποίες είναι: α) Πώς μπορώ να κάνω συγχώνευση δύο προγραμμάτων με χρήση της εντολής CHAIN MERGE; β) Ποιά είναι η διαφορά των εντολών CLOSEIN, CLOSEOUT από τις IN, OUT; γ) Ποιά η διαφορά των εντολών ENT και ENV; Με εκτίμηση Δ. Τυρνάς

Η σύνταξη της εντολής είναι CHAIN MERGE "filename.typ", line. Θα πρέπει να καθορίσεις από ποιά γραμμή θα ξεκί-

νήσει το συγχωνευμένο πρόγραμμα δίνοντας κατάλληλη τιμή στη μεταβλητή line.

Οι εντολές CLOSEIN και CLOSEOUT σχετίζονται με τις OPENIN και OPENOUT. Χρησιμοποιούνται από το AMS-DOS για το άνοιγμα και το κλείσιμο αρχείων στην κασέτα ή στο δίσκο. Οι OPENIN, CLOSEIN χρησιμοποιούνται για αρχεία που διαβάζονται και μόνο, ενώ οι OPENOUT, CLOSEOUT για αρχεία που γράφονται.

Οι εντολές IN και OUT δεν έχουν καμία σχέση με τις προηγούμενες. Αυτές οι εντολές έχουν να κάνουν με τα λεγόμενα ports του Z-80. Η εντολή IN διαβάζει δεδομένα από μία πόρτα του επεξεργαστή, ενώ η OUT στέλνει δεδομένα σε κάποια πόρτα. Η χρήση τους πρέπει να είναι πολύ προσεκτική καθώς μπορούν να κάνουν πράγματα ωραία, αλλά και άσχημα. Καλύτερα θα ήταν να μην τις χρησιμοποιείς αν δεν ξέρεις τις πόρτες του Z-80 (περισσότερες λεπτομέρειες στη στήλη των hackers).

Οι εντολές ENT και ENV ασχολούνται με τον προγραμματισμό των κυματομορφών του chip του ήχου. Πιο συγκεκριμένα η ENT καθορίζει την κυματομορφή του τόνου, ενώ η ENV την κυματομορφή του ήχου. Η σύνταξη τους μοιάζει πάρα πολύ, γι' αυτό και θα αναλύσω μόνο την πρώτη.

Η σύνταξη της ENT είναι: ENT envelope number, env section 1, env section 2, ... Η παράμετρος envelope number είναι ο αριθμός της κυματομορφής και παίρνει τιμές από -15 έως 15 (εξαιρουμένου του 0). Αν βάλεις αρνητική τιμή, τό-

τε η επίδραση της εντολής ENT θα ισχύει όσο διαρκεί ο ήχος. Κάθε envelope section αποτελείται από τρία πεδία. Το πρώτο καθορίζει τον αριθμό των βημάτων της μεταβολής του τόνου, το δεύτερο τη συχνότητα μεταβολής και το τελευταίο τη διάρκεια των βημάτων. Ένα παράδειγμα:

ENT 1, 10, -50, 10, 50, 10: SOUND 1, 500, 200, 10,, 1

Εδώ ο αριθμός της κυματομορφής είναι 1 (= θετικός, άρα εκτελείται μόνο μία φορά), ενώ ακολουθούν δύο πεδία. Το ένα μειώνει τη συχνότητα κατά 50 μονάδες, ενώ το άλλο την αυξάνει κατά 50. Το αποτέλεσμα θα είναι ένας ήχος που θα μοιάζει με σειρήνα.

Αγαπητό PIXEL,

Είμαι κάτοχος ενός Spectrum +2 και έχω το εξής πρόβλημα: Προσπάθησα να αποθηκεύσω μια ρουτίνα σε γλώσσα μηχανής σε μια διεύθυνση μνήμης ανώτερη της 65535, πιστεύοντας ότι υπάρχει, αφού ο +2 έχει 128K RAM. Απέτυχα όμως γιατί, όπως συμπεράνα, το μηχάνημα «βλέπει» μόνο 64K και ότι η έξτρα μνήμη κρύβεται από τον Z-80 με τη ρουτίνα της σελοδοποίησης. Θα ήθελα να μου πεις αν είναι δυνατόν να αποθηκεύσω εκεί πρόγραμμα και πώς είναι δυνατόν να γίνει αυτό.

Ευχαριστώ εκ των προτέρων Λ. Μαυρογιάννης

Πράγματι ο Z-80, καθότι έχει address bus 16 bits, είναι αδύνατο να «δει» μνήμη παραπάνω από 64K. Γι' αυτό και η Amstrad κατέληξε στη λύση της σελοδοποίησης, όπως ακριβώς έκανε και στα CPC. Δυστυχώς, επειδή το μηχάνημα είναι καινούργιο, δεν ξέρω να σου πω ποιά είναι η διεύθυνση που πρέπει να κάνεις το κατάλληλο OUT για να σελοδοποιήσεις την έξτρα μνήμη. Θα ήταν όμως χρήσιμο να έχεις υπόψη σου μερικά πραγματάκια σχετικά με το θέμα αυτό. Κατ' αρχήν είναι αδύνατο να δεις όλη την έξτρα μνήμη ταυτόχρονα. Δηλαδή δε μπορείς με ένα OUT να αλλάξεις και τα 64K. Μπορείς όμως, κάθε φορά που κάνεις ένα OUT, να σελοδοποιείς ένα μπλοκ των 16K σε κάποια συγκεκριμένη διεύθυνση που μπορεί να προσπελάσει ο Z-80 (όπως γίνεται στους CPC). Μετά, δεν είμαι απόλυτα σίγουρος αν στον Spectrum μπορείς να τρέξεις κάποιο πρόγραμμα που βρίσκεται σε κάποια κρυφή σελίδα της RAM.

Είναι πολύ πιθανό να έχεις προβλήματα με το λειτουργικό σύστημα (ίσως κάθε φορά που εκτελείς την εντολή RAN-DOMIZEUSR επανέρχεται η κανονική σελίδα μνήμης στο χάρτη διευθύνσεων του επεξεργαστή). Το καλύτερο που έχεις να κάνεις είναι να κάνεις ένα τηλεφώνημα στην αντιπροσωπία και να ρωτήσεις αν υπάρχει κάποιο firmware manual που να αναλύει το λειτουργικό σύστημα του +2.

ADVENTURES

Φίλοι των adventures, το πλήρωμα του χρόνου ήρθε. Επιτέλους και στην Ελλάδα, αποκτούμε ένα μόνιμο χώρο σε περιοδικό. Το PIXEL μας έκανε την τιμή να είναι το πρώτο, και ίσως το μόνο, του είδους.

Μέσω απ' αυτές τις στήλες θα προσπαθήσουμε να παρουσιάσουμε, όσο πιο αναλυτικά γίνεται, τα καλύτερα κατά τη γνώμη μας adventures.

Σιγά-σιγά-δε, θα αναλύσουμε και όλα αυτά τα στοιχεία που συγκροτούν τον κόσμο των adventures.

Μην ξεχνάτε όμως ότι έχουμε απόλυτη ανάγκη της πολύπλευρης συμπαράστασής σας. Έχουμε στα χέρια μας τις ολοκληρωμένες λύσεις για πάνω από 300 adventures, για όλο το φάσμα των computers. Αν έχετε λοιπόν οποιοδήποτε πρόβλημα, σ' οποιοδήποτε adventure, γράψτε στο περιοδικό κι εμείς θα σας απαντήσουμε.

ΤΟΥ ΑΝΤΡΕΑ ΤΣΟΥΡΙΝΑΚΗ



Tα adventures με γραφικά μπορεί να γίνουν περισσότερο από τα text (μόνο κείμενο), αλλά ρωτήστε όποιο πραγματικό φίλο των adventures θέξετε και η απάντηση θα είναι όχι και μόνο: Text και πάει text. Η Intocom είναι από τις μεγαλύτερες εταιρίες και μάστερ της Αμερικής. Παράγει μόνο adventures με δίσκο. Δεν είναι τυχαίο ότι και οι 31 έως τώρα παραγωγές της, με εκατομμύρια πωλήσεις σ' όλο τον κόσμο, είναι όλα μόνο κείμενο. Χωρίς ίχνος γραφικού. Δικαίως, δε, θεωρείται η καλύτερη με την αγγλική Level 9) η κορυφή, η βασίλισσα των adventures.

Και ξαφνικά, εμφανίστηκε μία νέα εταιρία, η Magnetic Scrolls, με ένα adventure, το PAWN, πρωτοφτιαγμένο μάλιστα για τον περιβόητο

QL. Η απροσμενη επιτυχία του υποχρέωσε την εταιρία να το κυκλοφορήσει για όλους τους τύπους των κομπιούτερ. Βγήκε πάνηγυρικά, σχεδόν σ' όλους τους αντίστοιχους διαγωνισμούς, το adventure της χρονιάς. Το title screen στην Amiga χρησιμοποιεί 500, ναι, διαβάστε σωστά, πεντακοσίες, διαφορετικές αποχρώσεις χρωμάτων. Ένα πραγματικό επίτευγμα, που όμοιο του δεν είχε ξανσυνάρξει. Μισό σε ελάχιστο χρονικό διάστημα δεν υπήρχε ούτε ένα ελάχιστο χρονικό διάστημα δεν υπήρχε ούτε ένα που το έχει αγοράσει. Στο test μας, χρησιμοποιήσαμε την έγχρωμη έκδοση για τον Atari ST.

Σενάριο

Η ιστορία του έχει γραφτεί από τον Rob Steggle, φοιτητή φιλοσοφίας. Ο ρόλος του ετεζιο-

σεται στο βασίλειο της Κερωνία, που σιγά-σιγά χάνει τη σκά και την αιγλή του, μην μπορώντας πια να ελέξει την αφοσίωση αυτών που παλιά είχε υποτάξει. Οι σοφοί γέροντες αποδίδουν αυτή την κατάσταση στο βασιλιά Erik, ο οποίος αρνείται να δώσει πολιτικά δικαιώματα στους τρομερούς νάνους του ROOBKYOUB. Αυτοί, με τη σειρά τους, όπως λέγεται, ήταν οι υποκινητές της δολοφονίας της βασίλισσας JENDAH II. Οι νάνοι εξορίστηκαν από τον ERIK, αλλά τα πραγματικά αίτια της δολοφονίας δεν αποκάλυφθηκαν ποτέ. Η οικονομία της Κερωνία ευδοκίμησε παλαιότερα, χάρη στις αριστικές προσπάθειες των νάνων, στο να παράγουν το δυνατότερο και καλύτερο ούισκο που μέχρι τότε υπήρχε. Η οικονομία τώρα πια πηγαίνει από το κακό στο χειρότερο. Όλη η

δραστηριότητα είχε μετατοπιστεί στην αποτροπή της επιστροφής των νάνων ή των φίλων τους ROMNI GNOMES (καλικάντζαροι), που έφτιαχναν μύρα ή αναζωογονητικά νερά πηγής, τα οποία και πούλουν σαν λαθρεμπόρευμα στο βασίλειο της ΚΕΡΟΝΙΑ. Αυτή είναι περίπου η κατάσταση, όταν ο ήρωάς μας εμφανίζεται μέσα στη χώρα. Ποιός είναι ο σκοπός του, κανείς δεν ξέρει. Το πρώτο λοιπόν που πρέπει να ανακαλύψουμε είναι ΤΙ, ΠΩΣ ΚΑΙ ΓΙΑΤΙ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΚΑΝΕΙ ΚΑΤΙ.

Ατμόσφαιρα • Γραφικά

Ξεκινάς σε ένα μονοπάτι, δίπλα σε ένα δάσος, όπου πολλά και παράξενα πράγματα συμβαίνουν. Φοράς τζηνς, ριγώτο, πουκαμισό κι

και πάρει πολύ χιούμορ. Χαρακτηριστικά αναφέρουμε το τέλος του adventure. «Βρίσκεσαι σε ένα παράξενο δωμάτιο, εντελώς ξένο με το υπόλοιπο adventure. Οι τοίχοι και το πάτωμα είναι καλυμμένοι από listing paper και ένας τεράστιος ανεμιστήρας σκορπίζει στάχτη από τοίγαρι στους διάφορους computers ή περιφερειακά που βρίσκονται σε αυτή την αποκοσμη κατοικία. Καθώς μπαίνεις στο δωμάτιο, μια σειρά από θαμπά μάτια, εξαιρετικά κουρασμένων προγραμματιστών, στρέφονται πάνω σου. Ένας ιδιαίτερα βασανισμένος, σου δίνει ένα listing και λέει: «Τακτοποίησέ το, εντάξει; Εμείς ήμαστε στην παμπ να γιορτάσουμε που κάποιος τελείωσε το adventure»!!!

ματικά έργα τέχνης. Εκπληκτικά σχέδια με διάφορους χρωματισμούς. Είναι τα γραφικά του ακριβώς που έκαναν το PAWN το νομμένο 1 τόσο στις πωλήσεις, όσο και στην εκτίμηση των

Εντολές • Λεξιλόγιο • Δράση

Και αρχην έχει τις εντολές SAVE, LOAD, που σου επιτρέπουν να σώσεις ή και να φορτώνεις αντίστοιχα όποια θέση θέλεις. Έτσι, αν κανείς κάτι λάθος ή θέλησεις να συνεχίσεις την άλλη μέρα, δεν είσαι υποχρεωμένος να το παίξεις όλο από την αρχή.

Η κίνηση γίνεται χρησιμοποιώντας τις οκτώ βασικές κατευθύνσεις της πιέδας (N, S, W, E, NW, NE, SW, SE), μαζί με τις εντολές UP και



ένα παράξενο βραχιόλι, το οποίο δεν βγαίνει από το χέρι σου. Προχωράς ανατολικά, όπου συναντάς τον φοβερό μάγο ΚΡΟΝΟ. Σου ζητά να μεταφέρεις ένα μήνυμα στο βασίλειο ERIK. Όταν τον ρωτάς για το βραχιόλι σου, σου απαντά ότι θα το αφαιρέσει μόνο αν του παίτην ψυχή κάποιου που καβαλά ένα άλογο χωρίς ποδιά!!!

Προχωρώντας δυτικά, συναντάς ένα σοφό γέροντα που μόλις βλέπει το βραχιόλι σου ξεκινάει στα γέλια. Όταν και αυτόν τον ρωτάς για το βραχιόλι, σου απαντά ότι μόνο το πιο διαβολικό πρόσωπο του βασιλείου μπορεί να σου το βγάλει. Υπάρχει λοιπόν και πιο σαινική δύναμη από το τρομερό ΚΡΟΝΟ. Και τότε, αυτός, γιατί σου είπε ψεμμάτα;

Θαιμασίες περιγραφές, με πλούτο λέξεων

Τυπώνεις examine listing και, ενώ το score είναι 350.350, διαβάζεις: Το listing είναι ένα σύνολο από κώδικες που ονομάζονται "DE BUGHTS". Φαίνεται να είναι για να μπορείς να περιφέρεσαι στο adventure χωρίς να πεθάνεις!!!

Είναι πράγματι φανταστικό.

Το PAWN έχει πάνω από 120 τοποθεσίες, εκ των οποίων οι 35 περίπου έχουν γραφικά. Αλλά η γραφικά! Πραγματικά απεπληκτική. Είναι, όμως, καλύτερο έχει υπάρξει μέχρι τώρα στο χώρο των γραφικών. Είναι μάλιστα τυχαίο ότι τα σχεδίασε ειδικός ζωγράφος. Οι κληρονομή του παλαιού, το δωμάτιο της πριγκίπισσας, η σκηνή νια γέφυρα, ο χιονάνθρωπος, το δάσος, οι σπηλιές, τα διάφορα δωμάτια, ο μάγος, ακόμη και το γραφικό με τον ίδιο το διάβολο, είναι πραγ

DOWN. Για να μπεις σε ένα συγκεκριμένο χώρο (π.χ. να περάσεις μια πόρτα ή ένα ασανσέρ), χρησιμοποιεί τις εντολές ENTER και LEAVE, αντίστοιχα. Για να συνεννοηθείς με άλλους χαρακτήρες, χρησιμοποιεί το SAY ή ASK (π.χ. SAY TO KRONOS "HELLO" ή ASK KRONOS ABOUT WRISTBAND).

Έχει την εντολή AGAIN, αν θέλεις να επαναλάβεις το προηγούμενό σου τόπαρι. Χρησιμοποιεί επίσης το GET ALL και το DROP ALL, κάτι που σε διευκολύνει πολύ. Μπορεί ακόμη να τυπώσεις και GET ALL EXCEPT KEY. Κατά λαμβάνει και τις πιο σύνθετες εντολές, π.χ. GO NW AND GET THE CHEESE AND THE SANDWICH THEN GET THE KNIFE THAT IS ON THE TABLE AND USE THE KNIFE TO CUT THE SANDWICH.

ADVENTURE

Χρησιμοποιεί επίσης την εντολή **LOOK UNDER** σε συγκεκριμένους χώρους. Τι άλλο να προσθέσει κανείς;

Το λεξιλόγιό του είναι φανταστικό. Καταλαβαίνει σχεδόν τα πάντα. Χαρακτηριστικά, στο potting shed (υπόστεγο), βρίσκεις ένα trowel (μυστρί) και ένα pot (γλάστρα) που περιέχει ένα plant (φυτό). Μπορείς λοιπόν να τυπώσεις το εξής φανταστικό: **"USE TROWEL TO PLANT THE PLANT IN TO THE PLANT POT"**. Δηλαδή το δέχεται και σαν ρήμα και σαν ουσιαστικό και σαν επίθετο!!!

Μπορείς ακόμη να προσπαθήσεις και το εξής εκπληκτικό: **"PUT KEY IN BOTTLE IN HAT IN STUMP IN BOTTLE IN HAT ON STUMP"!!!** Πραγματικά σ' αφήνουν άφωνο οι δυνατότητές του.

Η δράση του καλύπτει σχεδόν τα πάντα. Συναντάς μάγους, γκουρού (!), χιονάνθρωπους, πριγκίπισσες, δράκους, κάστρα, πύργους, δάση με δέντρα που είναι είσοδος για υπόγειες κατοικίες, ποτάμια με λάβα, εμπόρους, φύλακες, συστήματα σπηλιών, άλλους adventurers!!! - τους οποίους μάλιστα πρέπει να σκοτώσεις - και άλλα πολλά.

Μεστή δράση με απόλυτα λογική ακολουθία. Και αυτό είναι το κυριότερο. Σιγά-σιγά, μέσα από ερωτήσεις και διάφορα clues που είναι

σκορπισμένα παντού, ξετυλίγεις το μυστήριο. Ανακαλύπτεις τι ακριβώς θέλεις και τι πρέπει να κάνεις.

ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑ: 10
ΔΡΑΣΗ: 10
ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ: 10
ΓΡΑΦΙΚΑ: 10
ΠΡΩΤΟΤΥΠΑ: 10

Ένα πραγματικό διαμάντι, για τη συλλογή σας.

Αρχίζοντας το Adventure

INVENTORY: (Φοράς τζην, ένα ριγωτό πουκάμισο και ένα παράξενο βραχιόλι). Ξεκινάς βρισκόμενος σ' ένα GRAVEL PATH.

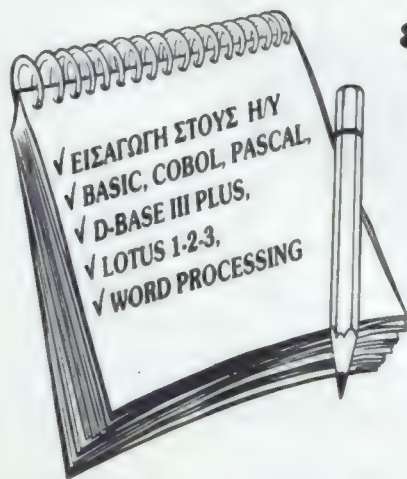
EAST: (Στο GRASSY PLAIN. Ο μάγος KRONOS είναι εδώ). **SAY HELLO.** (Σε καλοσορίζει, λέγοντας: Θέλω να βρω κάποιον να πάει ένα σημείωμα στο βασιλιά ERIK. Αν το κάνεις, θα σε ανταμείψω μόλις ξανασυντηθούμε. Σου προσφέρει ένα σφραγισμένο σημείωμα). **GET NOTE, ASK KRONOS ABOUT WRISTBAND** - το βραχιόλι που φοράς - Σου απαντά: Μπορώ να στο αφαιρέσω, αλλά θέλω κάποια ανταλλάγματα. Αν σκοτώσεις τον άνθρωπο που καβαλάει το άλογο χωρίς πόδια και μου φέρεις το σώμα του, στο δωμάτιό μου, ψηλά στα βουνά, θα σου αφαιρέσω το βραχιόλι. Επειδή είναι δύσκολο σου δίνει σαν βοήθεια ένα κιβώτιο, το οποίο δεν πρέπει ν' ανοίξεις. **GET CHEST** (ο KRONOS

φεύγει). **EAST** (στη STONE BRIDGE), **EAST** (πάνω στην γέφυρα), **EAST** (στους κήπους), **EAST** (μπροστά στην πύλη του παλατιού. Μερικοί φρουροί είναι εδώ). **GIVE NOTE TO GUARDS** (σε οδηγούν στον βασιλιά ERIK. Αφού διαβάζει το σημείωμα, φωνάζει: Φύγε. Δεν θα υποκύψω στο διαβολικό KRONO. Οι φρουροί σε βγάζουν έξω). **WEST** (πάλι στους κήπους. Βλέπεις ένα συντριβάνι, μια αποθήκη και ένα χαλί). **LOOK IN FOUNTAIN** (βρίσκεις ένα chit). **LOOK UNDER MAT** (βρίσκεις ένα ξύλινο κλειδί). **GET WOODEN KEY** (η πόρτα της αποθήκης είναι μεταλλική και κλειδωμένη. Λοιπόν;). **GET METAL KEY** (εδώ ήταν και αυτό). **UNLOCK DOOR WITH METAL KEY** (ξεκλειδώνεις την πόρτα). **OPEN DOOR** (την ανοίγεις). **DROP METAL KEY** (δεν το χρειάζεσαι πια. Αυτή τη στιγμή συνήθως καταφθάνει ένας adventurer πάνω σ' ένα άλογο). **EXAMINE HORSE** (δεν έχει πόδια. Αχά! Τι μας είπε ο KRONOS;). **GIVE CHEST TO ADVENTURER** (το παίρνει, το ανοίγει. Ένας αγνός σκεπάζει σιγά-σιγά τον adventurer. Όταν ο αγνός διαλύεται ο adventurer είναι νεκρός). **ENTER DOOR** (μπαίνεις στην αποθήκη. Βλέπεις ένα HOE -τσάπα - ένα RAKE - στέκα φτυαριού - και ένα πάγκο στο βάθος). **GET HOE AND RAKE** (τελειώσαμε εδώ; OX!!). **LOOK UNDER BENCH** -ο πάγκος (βρίσκεις ένα pot - γλάστρα). **GET POT, EXAMINE POT** (έχει ένα φυτό). **EXAMINE BENCH** (βρίσκεις ένα trowel - μυστρί). **GET TROWEL, REMOVE PLANT** (το POT είναι άδειο). **USE TROWEL TO PLANT THE**

MPUTER STUDIES ♦ ΟΜΗΡΟΣ COMPUTER STUDIES ♦ ΟΜΗΡΟΣ COMPUT

ΟΜΗΡΟΣ ΑΓΓΛΙΚΑ COMPUTERS

Μέσα από τις τάξεις μας θα βγουν τα επιτυχημένα στελέχη του 1992.



ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ
ΑΚΑΔΗΜΙΑΣ 52, ΤΗΛ.: 36.19.356 - 36.12.675

MPUTER STUDIES ♦ ΟΜΗΡΟΣ COMPUTER STUDIES ♦ ΟΜΗΡΟΣ COMPUT

PLANT IN TO POT (το φυτό είναι χαρούμενο τώρα). **PUT DOWN POT AND TROWEL** (τα αφήνεις κάτω). **LEAVE SHED** (βγαίνεις έξω).

Τώρα πρέπει να βρεις τον δρόμο σου για το καλύβι του GURU. Από δω και πέρα, θα συνεισφέρεις μόνος σου.

Γενικά Tips

Είναι δυνατόν να τελειώσεις την περιπέτεια χωρίς να σκοτώσεις τον adventurer, να ψηφίσεις, να φυτέψεις το φυτό και να δώσεις στον Jerry το ποτό του. Τότε όμως δεν μπορείς να επιτύχεις όλο το σκορ. Το μπλε κλειδί ανοίγει είτε το χρηματοκιβώτιο (SAFE) είτε την πόρτα που είναι η πριγκίπισσα στον ICE TOWER. Ελευθερώνοντας την πριγκίπισσα δεν παίρνεις πόντους, ενώ παίρνεις αν ψηφίσεις.

Περισσότερα Tips

1. Πώς μετακινείς το βράχο στο FOOTHILLS: **REMOVE SHIRT, TIE HOE AND RAKE TOGETHER USING SHIRT, USE HOE AND RAKE TO LEVER BOULDER.**
2. Πώς θα βρεις φως: **AT CLEARING: EXAMINE STUMP, GET POUCH, OPEN POUCH, MIX RED AND BLUE AND GREEN TOGETHER, GET WHITE.**
3. Πώς θα περάσεις τον χιονάνθρωπο: **MELT SNOWMAN WITH WHITE.**
4. Πώς θα σταματήσεις τον GURU να γελάει:

REMOVE SHIRT, COVER WRISTBAND WITH SHIRT.

5. Τι θέλει ο GURU: φέρε του **SNOW IN THE BOWL.**

6. Πού θα βρεις το μπλε κλειδί που ανοίγει το χρηματοκιβώτιο. **GO TO LAVA RIVER. DROP ALL, UP, UP, BREAK WALL, EAST, NORTH. PUSH PEDESTAL, EXAMINE NICHE, GET BLUE KEY.**

7. Πώς θα σηκώσεις τις σανίδες μέσα στο σπίτι πάνω στο δέντρο: **GLOSE DOOR!!!, LIFT BOARDS, DOWN.**

8. Πώς θα πάρεις τα LUMPS OF COAL: **REMOVE LUMPS WITH BOOTS.**

9. Πού θα βρεις χρήματα: **LOOK UNDER CUSHION, GET COIN.**

10. Τι πρέπει ν' αγοράσεις από τον έμπορο: **BUY BEER BOTTLE AND WHISKY BOTTLES USING COIN.**

11. Πώς θα ψηφίσεις: **LOOK UNDER RUG, UNLOCK SAFE WITH BLUE KEY, OPEN SAFE, LOOK UNDER SAFE, GET PAPER, SOUTH, EAST, INSERT PAPER IN TO LARGE BOX.**

12. Πώς χειρίζεσαι το ασανσέρ: **PRESS BUTTON, WAIT (4 φορές για νάρθει) SLIDE DOOR, ENTER LIFT, SLIDE DOOR, PRESS SECOND OR FIRST BUTTON, SLIDE DOOR, LEAVE LIFT.**

13. Τι θέλουν οι αλχημιστές: **GIVE RICE TO**

The Pawn

ALCHEMISTS, GIVE ALCHEMISTS THE LUMPS.

14. Πώς θα διαβάσεις τους τόμους: **CAST SPELL ON TOMES, READ BOOK.**

15. Τι πρέπει να κάνεις στο paper room: **OPEN CURBOARD, TIE ROPE TO HOOK, TEAR PAPER WALL WITH BOOTS, CLIMB DOWN, DROP ROPE.**

16. Πώς θα περάσεις τις πόρτες: **KNOCK DOORS (4 φορές), GIVE WHISKY BOTTLE TO PORTER, EAST.**

17. Τι πρέπει να κάνεις με τον δράκο: **LOOK AT SHADOWS, POINT OUT SHADOWS TO DRAGON, SHINE WHITE TO SHADOWS.**

18. Τι πρέπει να κάνεις με τον KRONO: **THROW POTION BOTTLE AT MAGICIAN, PRESS NOZZLE ON AEROSOL, GET CLOAK AND POINTY HAT AND WAND WEAR THEM, SOUTH.**

19. Πώς θα βγάλεις το βραχιόλι: αφού σκοτώσεις τον KRONO, **GIVE DEVIL THE AEROSOL.**

20. Πώς θα περάσεις το WHITE από τα δωμάτια του διαβόλου: **OPEN POUCH, PUT WHITE IN POUCH, CLOSE POUCH.**



**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΕΣ • ΑΝΑΛΥΤΕΣ
ΧΕΙΡΙΣΤΕΣ • ΤΕΧΝΙΚΟΙ • ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΛΑΣΚΑΡΙΔΟΥ 99 ΚΑΛΛΙΘΕΑ — ΤΗΛ: 9598.530**

**ΣΠΟΥΔΕΣ ΥΨΗΛΟΥ
ΕΠΙΠΕΔΟΥ**

H/Y

ΑΤΟΣ

**πρώτοι στο Χαλάνδρι
απο το Μαΐο
του 1985!**



ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ

- Amstrad CPC-464
- Amstrad CPC-6128
- Spectrum +2
- Amstrad PC-1640
- και τον (PC/XT συμβατό)
TURBO SPEED / ASI-800 T
μόνο 190.000 με Φ.Π.Α.!

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ACOCOSOFT

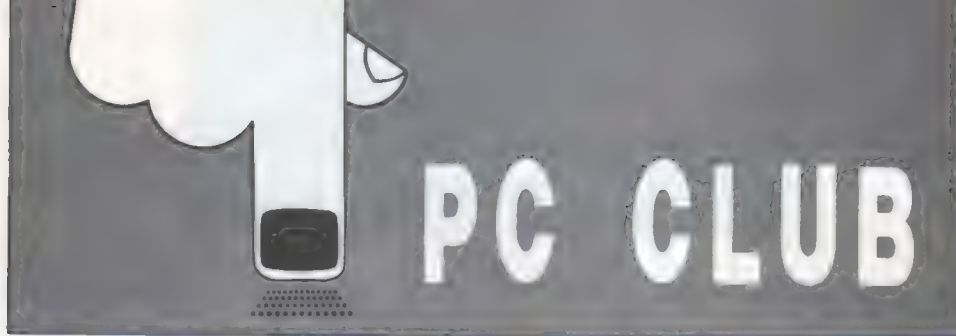
- Επαγγελματικά
- Εκπαιδευτικά
- Παιχνίδια ● Παιχνίδια

Καθώς επίσης και...

- Joysticks
- Εκτυπωτές
- Δισκέττες
- Tape Recorders
- και SILENT SALESMAN
(φωτεινή εφημερίδα)

ΑΤΟΣ

ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ 8, ΧΑΛΑΝΔΡΙ Τ.Κ. 15232 - ΤΗΛ: 6844058



ΤΕΧΝΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

Ανάλυση Κειμένου

Αυτό το μήνα θα αποπειραθούμε να συμβιβάσουμε τα ασυμβίβαστα: Καλώδια και MegaHertz με Τέχνη. Το καταφέραμε? Αυτό θα το κρίνετε εσείς.

ΤΟΥ ΝΙΚΟΥ ΝΑΣΟΥΦΗ

* Today's Menu *

Πρώτο πιάτο	Οι υπολογιστές στη λογοτεχνία
Κυρίως γεύμα	To Listing
Επιδόρπιο	Ποιματάκια

TO BIT....!!
OR NOT TO BIT....!!



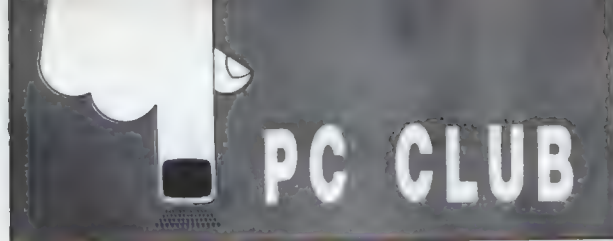
Ποιός θα περίμενε ότι οι υπολογιστές θα άνοιγαν νέους ορίζοντες στην μελέτη των μεγάλων κλασικών?

Ένα από τα μεγάλα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι μελετητές μεγάλων λογοτεχνιών είναι αυτό της γνησιότητας. Παρουσιάζεται δηλαδή το φαινόμενο να αποδίδονται κείμενα σε έναν συγγραφέα, τα οποία δεν είναι δικά του. Αν αυτά δεν περιέχουν αναχρονισμούς και είναι γραμμένα από κάποιον που γνωρίζει καλά το ύφος που μιμείται, είναι πραγματικά δύσκολο να διακρίνει κανείς το αυθεντικό από το ψευδεπίγραφο.

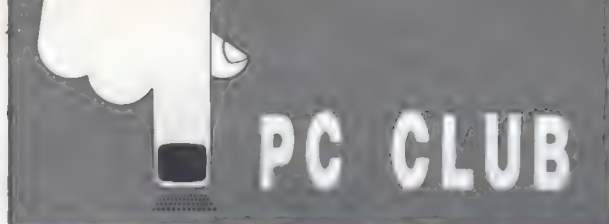
Με τη βοήθεια ενός υπολογιστή μπορούμε να κάνουμε συγκρίσεις κειμένων ταχύτατα και αξιόπιστα, είναι δε δυνατόν να κάνουμε πράγματα που δεν θα μπορούσαμε να τα κάνουμε με το χέρι.

Για να δούμε όμως ένα παράδειγμα, παρουσιάζουμε ένα πρόγραμμα που συγκρίνει δυο κείμενα ως προς τη στατιστική συχνότητα με την οποία παρουσιάζονται ορισμένα γράμματα σε αυτά.

Δεν έχουμε παρά να δώσουμε δυο κείμενα για να πάρουμε έναν πίνακα με τις κατανομές των γραμμάτων και τη μέση απόκλιση. Ιδού το Listing (Γραμμένο σε απλή QUICK BASIC):



```
PRINT "ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΚΕΙΜΕΝΩΝ."
PRINT
PRINT
INPUT "ΓΡΑΜΜΑΤΑ ΑΝΑΘΟΡΑΣ >", CL$
INPUT "ΑΡΧΕΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ >", OF$
OPEN OF$ FOR OUTPUT AS 2
DIM LETIX(LEN(CL$), 3)
DIM PERM(LEN(CL$), 3)
FOR IX = 1 TO LEN(CL$)
  LETIX(IX, 1) = 0
  LETIX(IX, 2) = 0
NEXT IX
PRINT
PRINT
INPUT "ΟΝΟΜΑ ΠΡΩΤΟΥ ΑΡΧΕΙΟΥ >", AS
OPEN AS FOR RANDOM AS 1 LEN = 1
FIELD #1, 1 AS LETTER$
ALTIX = 0
IX = 1
100
  GET 1, IX
  IX = IX + 1
  IF EOF(1) THEN GOTO 200
  LI$ = INSTR(CL$, LETTER$)
  IF LI$ = 0 THEN GOTO 100
  LETIX(LI$, 1) = LETIX(LI$, 1) + 1
  ALTIX = ALTIX + 1
  GOTO 100
200
  FOR IX = 1 TO LEN(CL$)
    PERM(IX, 1) = (LETIX(IX, 1) / ALTIX) * 1000
  NEXT IX
  CLOSE 1
  INPUT "ΟΝΟΜΑ ΔΕΥΤΕΡΟΥ ΑΡΧΕΙΟΥ >", AS
  OPEN AS FOR RANDOM AS 1 LEN = 1
  FIELD 1, 1 AS LETTER$
  ALTIX = 0
  IX = 1
  300
    GET 1, IX
    IX = IX + 1
    IF EOF(1) THEN GOTO 400
    LI$ = INSTR(CL$, LETTER$)
    IF LI$ = 0 THEN GOTO 300
    LETIX(LI$, 2) = LETIX(LI$, 2) + 1
    ALTIX = ALTIX + 1
    GOTO 300
  400
    FOR IX = 1 TO LEN(CL$)
      PERM(IX, 2) = (LETIX(IX, 2) / ALTIX) * 1000
    NEXT IX
    CLOSE 1
    DEVI = 0
    FOR IX = 1 TO LEN(CL$)
      DEVI = DEVI + ABS(PERM(IX, 1) - PERM(IX, 2))
    NEXT IX
    DEVI = DEVI / LEN(CL$)
    PRINT #2, "ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΣΥΓΚΡΙΣΗΣ:"
    PRINT #2, " "
    PRINT #2, "ΣΥΧΝΟΤΗΤΕΣ ΓΡΑΜΜΑΤΩΝ"
    PRINT #2, "(ΣΕ ΓΡΑΜΜΑΤΑ ΑΝΑ ΧΙΛΙΑΔΑ) : "
    FOR IX = 1 TO LEN(CL$)
      PRINT #2, MID$(CL$, IX, 1) + " : ";
      PERM(IX, 1); TAB(40); PERM(IX, 2)
    NEXT IX
    PRINT #2, " "
    PRINT #2, " "
    PRINT #2, "ΜΕΣΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗ: "; DEVI
    CLOSE 2
  END
```

Ας δούμε όμως και μερικά παραδείγματα. Θα δοκιμάσουμε το πρόγραμμα σε δυο κείμενα του ίδιου ποιητή, για να δούμε αν υπάρχει όντως διαφορά. Αυτή τη φορά θα χρησιμοποιήσω ένα απόσπασμα από τη "Fata Morgana", του Καββαδία, το οποίο θα συγκρίνουμε με το «Αντινομία» του ίδιου:

1.
θα μεταλάβω με νερό θαλασσινό
στάλα τη στάλα συναγμένο απ' το κορμί σου
σε τάσι αρχαίο, μπακιρένιο αλγερινό
που κοινωνούσαν πειρατές πριν πολεμήσουν.

στρείδι ωκεάνιο αρραβωνιάζεται το φως
γεύση από φλούδι του ροδιού, σπιθό κυδώνι
κι ο άρρητος τόνος, πιο πικρός και πιο σπιθός,
που εναποθέτανε τα βάζα οι καρχηδόνιοι.

πανί δερμάτινο αλειμμένο με κερί,
οσμή από κέδρο, από λειβάνι, από βερνίκι,
όπως μυρίζει αμπάρι σε παλιό σκαρί
χρισμένο τότε στον Ευφράτη στη Φοινίκη

2.
ο έρωτάς σου μια πληγή και τρεις κραυγές
στα κόντρα ακούζει ο μακαράς καθώς τεζάρει
θαλασσοκόρη του βυθού - χίλιες οργιές -
του Ποσειδώνα εγώ σε κέρδισα στο ζάρι

και σ' έριξα σ' ένα βιβάρι σκοτεινό
που στέγνωσε και ξανεμίστηκε το αλάτι
μα εσύ πρόσμενες απ' το δικαίον ουρανό
το στεριανό, το γητευτή, τον απελάτη

όταν θα σμιξεις με το φως που σε βόλει
και θα χαθείς μέσα σε διάφανη αμφιλύκη
πάνω σε πράσινο πετούμενο χαλί
θα μείνει ο ναύτης να μετρά το άσπρο χαλίκι

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΣΥΓΚΡΙΣΗΣ:

ΣΥΧΝΟΤΗΤΕΣ ΓΡΑΜΜΑΤΩΝ (ΣΕ ΓΡΑΜΜΑΤΑ ΑΝΑ ΧΙΛΙΑΔΑ):

ς : 18.46966	32.25806
ε : 79.15567	102.1505
ρ : 58.04749	48.3871
τ : 60.68602	72.58064
υ : 34.30079	37.63441
θ : 7.915567	18.8172
ι : 116.095	96.77419
ο : 124.0106	94.08602
π : 50.13193	29.56989
λ : 26.38522	24.19355
κ : 36.93932	43.01075
ξ : 0	8.064516
η : 23.7467	26.88172
γ : 7.915567	16.12903
φ : 13.19261	8.064516
δ : 18.46966	10.75269
σ : 55.40897	67.2043
α : 116.095	129.0323

ζ : 7.915567	8.064516
χ : 7.915567	10.75269
ψ : 0	0
ω : 18.46966	21.50538
β : 13.19261	10.75269
ν : 68.60159	51.07527
μ : 36.93932	32.25806

ΜΕΣΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗ: 9.532161

Αν τώρα συγκρίνουμε το Fata Morgana με ένα απόσπασμα από το άρθρο αυτό έχουμε τα εξής:

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΣΥΓΚΡΙΣΗΣ:

ΣΥΧΝΟΤΗΤΕΣ ΓΡΑΜΜΑΤΩΝ (ΣΕ ΓΡΑΜΜΑΤΑ ΑΝΑ ΧΙΛΙΑΔΑ):

ς : 18.46966	25.60391
ε : 79.15567	97.56707
ρ : 58.04749	45.17789
τ : 60.68602	74.53886
υ : 34.30079	49.20783
θ : 7.915567	14.66551
ι : 116.095	94.11284
ο : 124.0106	97.56707
π : 50.13193	43.45078
λ : 26.38522	18.11975
κ : 36.93932	32.08808
ξ : 0	6.029937
η : 23.7467	37.11802
γ : 7.915567	19.27116
φ : 13.19261	8.908463
δ : 18.46966	22.14968
σ : 55.40897	37.11802
α : 116.095	136.715
ζ : 7.915567	6.605642
χ : 7.915567	14.66551
ψ : 0	.5757052
ω : 18.46966	23.30109
β : 13.19261	6.029937
ν : 68.60159	86.05296
μ : 36.93932	50.35924

ΜΕΣΗ ΑΠΟΚΛΙΣΗ: 14.49126

Βέβαια, τα κείμενα είναι μικρά για να μπορούμε να κάνουμε σοβαρές συγκρίσεις, παρ' όλα αυτά, μπορούμε να πούμε πως ήδη διαφαίνεται κάποιος νόμος στα αποτελέσματα που παίρνουμε. Αν αντί για κατανομές ενός πάρουμε κατανομές περισσότερων γραμμάτων (ιδίως δι- και τρι-γράμματα) και χρησιμοποιήσουμε μεγαλύτερες ποσότητες κειμένου, μπορούμε να κάνουμε μερικά εντυπωσιακά πράγματα.

Όσοι από σας ενδιαφέρεστε, θα μπορούσατε π.χ. να φτιάξετε ένα πρόγραμμα που να ξεχωρίζει ποιήματα του Καβάφη από ποιήματα του Σεφέρη ή κάτι τέτοιο. Οι δυνατότητες είναι πάρα πολλές και εδώ δεν έχουμε δώσει παρά έναν απόηχο μιας εισαγωγής.

ΤΟ ΜΕΛΛΟΝ ΑΝΗΚΕΙ ΣΤΟΥΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ εξασφαλίστε το με σπουδές σε αναγνωρισμένες σχολές

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΜΕΝΕΣ ΑΠΟ ΤΟ ΚΡΑΤΟΣ ΙΔΙΩΤ

ΚΟΡΕΛΚΟ

■ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: Π.Δ. ΚΟΡΕΛΛΑ
■ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ: Ακαδημίας 85 ή
■ Πειραιώς 41 (Ομόνοια) - ΑΘΗΝΑ
■ ΤΗΛ: 3604414 (5 γραμμές) -
■ 3244611 (4 γραμμές)

ΔΕΛΤΑ

■ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ: Ρεθύμνου 3
■ (Μουσείο) 106 82 ΑΘΗΝΑ
■ ΤΗΛ: 8225983 - 8220083 - 8235134 -
■ 8224787 - 8230667

★ ΕΓΓΡΑΦΕΣ ★
1-14 ΣΕΠΤΕΜΒΡΗ



DATA ADVERTISING

- άριστο προσωπικό
- άρτια έργαστήρια
- εκπαίδευση μέ συνεχή χρήση Η/Υ

ΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ · ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΣΧΟΛΕΣ

ΩΜΕΓΑ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: Γ. ΣΙΟΤΡΟΠΟΣ
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ: Καρ. Σερβίας 1
(Πλατεία Συντάγματος) ΑΘΗΝΑ
ΤΗΛ: 3230444 - 3228666 - 3249694 -
3249689 - 3228812

Σ.Β.Ι.Ε.

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ:
Γ. ΚΑΣΤΡΙΝΑΚΗΣ - Δ. ΦΟΥΝΤΟΥΚΑΚΟΣ
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ: Πλ. Ελευθερίας 7
(Πλ. Κουμουνδούρου) ΑΘΗΝΑ
ΤΗΛ: 3248543 - 3247480 - 3247625

HINTS 'N' TIPS

ARKANOID II

AMSTRAD

Το πρώτο tip αυτού του μήνα μου το έστειλαν πολλοί από εσάς και γι' αυτό αναγκάστηκα να κάνω κλήρωση για το ποιά θα δημοσιευτεί. Οι τυχεροί της κλήρωσης είναι 4 tippers απ' το Χαλάνδρι, οι φίλοι μας Μάκης Αντύπας, Άννα Αργυράκη, Μάριος Ντέρης και Άλκης Τσιλιμάντος. Το tip τώρα έχει ως εξής: Μόλις τελειώσει το φόρτωμα του παιχνιδιού πατήστε ταυτόχρονα τα πλήκτρα RFT. Θα παρατηρήσετε ότι το border άλλαξε χρώμα. Τώρα, κάθε φορά που θα πατάτε το ESC στη διάρκεια μιας πίστας, θα περνάτε αμέσως στην επόμενη. Αυτά από το tip (όχι το μυθιστόρημα) των τεσσάρων. Thanks σε όλο τον κόσμο που έστειλε το ίδιο κόλπο και συνεχίζουμε.

HELLFIRE

SPECTRUM

Πληκτρολογήστε:

```
10 CLEAR 24575
20 LOAD "a:CODE16384, 6912
30 LOAD "b:CODE24576, 40960
40 POKE 29137, 47
50 PRINT USR 24576
```

και θα αποκτήσετε άπειρες ζωές. Το listing είναι απ' τον γνωστό θαμώνα της στήλης, Τάσο Αντωνόπουλο τον οποίο και ευχαριστούμε.

INDIANA JONES

AMSTRAD

Αν βαρεθήκατε να σας τρώει το μαύρο σκοτάδι κάθε τόσο μπορείτε μόλις φορτωθεί το παιχνίδι να γράψετε JIMBO (σημειώστε ότι η λέξη δεν θα φαίνεται στην οθόνη). Μόλις πατήσετε και το τελευταίο γράμμα θ' ακουστεί ένας ήχος. Από και και πέρα θα έχετε άπειρες ζωές. Ο Βασίλης Τσιρώνης που μας έστειλε



την επέμβαση κερδίζει ένα εισιτήριο για την επόμενη ταινία του Indiana Jones και εμείς συνεχίζουμε όπως πάντα.

ARKANOID

PCs

Μια και μιλούσαμε προηγουμένως για Arkanoid, θυμήθηκα να σας πω κάτι που μου έγραψε ο φίλος Τάσος Αρβανίτης πριν λίγο καιρό. Οι PC Users που παίζουν Arkanoid λοιπόν, μπορούν, μόλις κάνουν κάποιο high score, να γράψουν αντί για όνομα τη λέξη "PBRAIN", οπότε και θ' αποκτήσουν άπειρες ζωές. Το tip φυσικά ήταν γνωστό απ' τους «μικρούς» υπολογιστές, απ' ό,τι φαίνεται όμως πάνει και σε PCs. Ευχαριστούμε τον Τάσο και ας δούμε τι μας επιφυλάσσει το μέλλον.

PENGI

QL

Απ' ό,τι φαίνεται ο συμπαθής QL έχει αρκετούς φανατικούς φίλους (και καλούς hackers). Ο Κώστας Βογιατζής, λοιπόν, συμβουλεύει να

βάλετε ένα αντίγραφο του παιχνιδιού στο MDV1 και να τρέξετε το παρακάτω πρόγραμμα:

```
100 OPEN 3, MDV1.PENGI
110 FOR N=1 TO 843:G$=INKEYS(3,-1)
120 PRINT 3, CHR$(N);
130 CLOSE 3
```

όπου xx είναι ο αριθμός των ζωών που θέλετε (από 1 έως 250).

Ευχαριστούμε Κώστα!!

BATTY

SPECTRUM

POKE 48347, 183; POKE 48972, 183 για άπειρες ζωές. Τα rokes είναι του Θανάση Τσιόδρα, ο οποίος συμβουλεύει όσους έχουν κάποια παιχνίδια σπασμένα με multiface 128 και θέλουν να τους βάλουν οποιαδήποτε rokes, να το αφήσουν να φορτώσει μέχρι να εμφανιστεί το μήνυμα "M128 LOADING". Σε εκείνο το σημείο πρέπει να σταματήσουν το φόρτωμα και να κάνουν BREAK. Κατόπιν: **POKE 23883, 251; POKE 23884, 201** (Enter) και μετά **RUN**.

Το πρόγραμμα θα συνεχίσει να φορτώνει αλλά δεν θα τρέξει. Τώρα μόλις εμφανιστεί το OK, μπορούν να μπουν τα rokes και τέλος με ένα Randomize Usr 25089 το παιχνίδι αρχίζει.

Λίγη θεωρία ποτέ δεν βλάπτει. Θανάση μας ο Θεός να μας κάβει bytes και να σου δίνει K.

INTERNATIONAL KARATE

AMSTRAD

Πατήστε ταυτόχρονα τα πλήκτρα NJM και περνάτε αυτόματα στην επόμενη πίστα, ενώ πατώντας τα ASD σταματάει η, μερικές φορές εκνευριστική, μουσική. Τάδε έφη Στέλιος Σκουρλής.

THE GREAT GIANNA SISTERS

CBM

Την ώρα που παίζετε, πατήστε ταυτόχρονα τα πλήκτρα ARMNI και θα περάσετε στο επόμενο level. Το tip απ' τον Γιώργο Μπουλέρο.

NEMESIS

MSX II

Ένα tip απ' την μακρινή Ιαπωνία. Φορτώστε τον loader του παιχνιδιού (NEMESIS BLD) και δώστε:

```
● POKE & HD000, & HF2 <Return>
● POKE & HD02D, & H09 <Return>
● DEFUSR = & HD000 <Return>
● A= USR (0) <Return>
```

φυσικά όλα αυτά με τη δισκέτα μέσα στο drive. Κατόπιν Reset και το παιχνίδι που θ' αρχίσει θα έχει τελείως διαφορετικές πίστες απ' το Nemesis που ξέρετε.

Το tip είναι του MSX Φώτη Κάτση. Φώτη περιμένουμε κι άλλα tips!!!

Σεπτέμβριος 1988. Χακεράδες μου γεια σας.

Σεπτέμβρης και το καλοκαίρι μας άφησε γεια, μαζί με όλες τις ταλαιπωρίες που μας επιφύλαξε φέτος. Φθινόπωρο λοιπόν και ετοιμαστείτε για δουλειά. Απ' ό,τι βλέπω έχετε μαυρίσει αρκετά και έχετε ανανεωθεί απ' τις διακοπούλες σας, άρα δεν υπάρχει πρόβλημα. Πριν αρχίσουμε όμως, μια παράκληση: Όταν στέλνετε λύσεις από adventure games, να γράφετε γραμμή παρά γραμμή για να μπορώ να τα ξεχωρίζω ο δύστυχος. Λοιπόν... πάμε!!!

BUBBLE BOBBLE

AMSTRAD

Λοιπόν, όσο περνάει ο καιρός ανακαλύπτονται και περισσότερα tips για το παιχνίδι. Ο Δήμος Πιρ-πινιάδης συμβουλεύει τα εξής:

Βάλτε one player game και λίγο πριν χάσετε την τελευταία σας ζωή πατήστε το πλήκτρο «2» και θα συνεχίσετε απ' το ίδιο σημείο με όλες τις ζωές του player 2. Πάλι, λίγο πριν χάσετε την τελευταία σας ζωή πατήστε το πλήκτρο «1» για να συνεχίσετε απ' το ίδιο σημείο σαν player «1». Φυσικά μπορείτε να επαναλάβετε τη διαδικασία μέχρι να τελειώσετε όλες τις πίστες. Αυτά.

STRIP POKER II

ATARI ST

Υπάρχει ένα αρκετά απλό τεχνάσμα για να δείτε όλες τις οθόνες του παιχνιδιού. Το πρόγραμμα έχει το «τριωτό» σημείο ότι φορτώνει τις εικόνες μια μια, άρα τις έχει σαν ξεχωριστά files την καθενιά και για την ακρίβεια υπάρχουν οι Donna 1 ως Donna 6 και οι Sam 1 ως Sam 6. Εσείς τώρα μπορείτε να μετονομά-

σετε οποιαδήποτε οθόνη θέλετε σε Donna 1 ή Sam 1. Με αυτόν τον τρόπο θα φορτώνεται εκείνη πρώτη. Ή αν θέλετε να κάνετε πιο περίπλοκη τη διαδικασία μπορείτε να αντιστρέψετε την αρίθμηση (να κάνετε την Donna 1, Donna 6, τη Donna 2, Donna 5 κλπ.). Με αυτόν τον τρόπο η κοπέλα αντί να γδύνεται θα ντύνεται. Βέβαια όλα αυτά εφαρμόζονται και στις versions άλλων υπολογιστών.

Αυτά απ' το Saloon του PHT. Μας ευχαριστούμε και...

RAMPAGE

SPECTRUM

Τρέξτε το παρακάτω:

```
5 CLEAR 32767
6 PRINT AT 10,6; "PUT RAMPAGE
  TAPE"
7 LOAD "" CODE 65088
8 POKE 65108,194
9 POKE 65092,21
10 LET I=0: LET W=1
15 FOR I=65384 TO 65469
20 READ A: POKE I, A
25 LET I=I+W: LET W=W+1
30 NEXT I
```



```
35 IF I<48848 THEN PRINT "ERROR
  IN DATA": STOP
40 RANDOMIZE USR 65398
50 DATA 33, 0, 0, 34,116, 221
55 DATA 34, 118, 221, 34, 120
60 DATA 221, 195, 0, 222, 205
65 DATA 64, 254, 62, 100, 50
70 DATA 81, 255, 195, 44, 255
```

Το προγραμματάκι αυτό, που δίνει άπειρες ζωές και στους τρεις παίκτες του Rampage, είναι δημιουργία του Δημήτρη Κακουτσάκη.

THUNDERCATS

SPECTRUM

POKE 31403,0 και κάθε φορά που χάνετε, αρχίζετε απ' την επόμενη πίστα με όλες τις ζωές.

Φίλε Πάνο σ' ευχαριστούμε για το Poke. Όσο για το Arkanoid, η Ocean έχει βγάλει μόνο δύο τίτλους. Αν μετρούσαμε όλες τις παραλλαγές που έχουν βγει, τότε το Revenge of Doh θα ήταν το Arkanoid MDVCXVIII (χε, χε).

AIRWOLF 2

AMSTRAD

Πληκτρολογήστε το παρακάτω:

```
10 OPENOUT "D": MEMORY 696:
  CLOSEOUT
20 LOAD "AIRWOLF2.001": CALL A
  4000
30 LOAD "AIRWOLF2.002"
40 POKE 33323, 255
50 CALL 26192
```

και τρέξτε το. Δίνει 255 ζωές (γραμμή 40) εσείς όμως μπορείτε να

βάλετε και λιγότερες αν θέλετε. Το listing είναι του Νίκου τον οποίο ευχαριστούμε.

JACK THE NIPPER

AMSTRAD

Και ξαναπληκτρολογήστε:

```
1 " Jack the Nipper I poke's by
  BABIS "
2
10 J= &C000
20 READ A$: IF A$= "end" THEN
  CALL &C00A
30 A= VAL ("&" + A$)
40 POKE J+1
50 GOTO 20
100 DATA 4e, 48, 50, 50, 45, 52, 2e,
  42, 48, 4e
110 DATA 0e, 0a, 21, 00, cd, 11, 00,
  cd, cd, 77
120 DATA bc, eb, cd, 83, bc, cd, 7a,
  bc
130 DATA af, 32, 48, 12: no sprites
140 DATA c3, 01, 10, end
```

και τ' αντιπαλα sprites εξαφανίζονται.

Χαράλαμπε Μαντούκα σ' ευχαριστούμε και για τα δυο listings και προχωρούμε.

GAUNTLET I

AMSTRAD

Όταν το παιχνίδι παίζεται από 2 παίκτες, και χάνει ο ένας απ' τους δύο, αν πατήσετε shift και space τότε ξαναζωντανεύετε. Το κόλπο μπορεί να γίνει άπειρες φορές. Αυτά απ' τον Κώστα Σαλπαράνη.



HINTS 'N' TIPS

FREDDY HARDEST

AMSTRAD

Γιατρολογήστε:

- 10 ' Freddy Hardest part 1 pokes
- 20 ' By BABIS 21.06.1988
- 30 ' The Access code is 897653
- 40 ' 70 MODE 1: INK 0.0: BORDER 0: INK 1.25
- 80 OPENOUT "d": MEMORY &3FF: CLOSEOUT
- 90 LOAD "FREDDY1.001", &400: GOSUB 130
- 100 LOAD "FREDDY1.002", &C000
- 110 POKE 35578,0: "Infinite lives"
- 120 CALL &C000
- 130 FOR I=0 TO 15: INK I, 0: NEXT: RETURN
- για άπειρες ζωές.



1943

CBM

Ο Αντώνης Σακελλαρίου συμβουλεύει: Φόρτωμα, Reset και:

- POKE 6704, 96
- POKE 6707, 96
- POKE 3305, 169 (για άπειρες ζωές)
- SYS 2040 (για να αρχίσει το παιχνίδι).

PORNO MOVIE

SPECTRUM

Στην ερώτηση "choose a girl to play with" απαντάτε με "@ @" (Symbol shift +2). Το πρόγραμμα τότε κάνει stop στη γραμμή 9990. Κατόπιν LIST 8700 και βλέπετε ότι στις γραμμές 8700-8705 και 8751-8754 υπάρχουν εντολές data που απασχολούνται από δύο νούμερα. Κάθε γραμμή αντιστοιχεί σε μια εικόνα (οι πρώτες έξι για την Melissa και οι υπόλοιπες 4 για τη Suzi). Διαλέξετε μια γραμμή και κάντε:

POKE 23728, πρώτο νούμερο:
POKE 23729, δεύτερο νούμερο:
RANDOMIZE USR 3700.

Με αυτόν τον τρόπο βλέπετε όλες τις εικόνες. Γιάννη Αλιφέρη thanks για τα Pokes. Όσο για τα άλλα που ρωτάς ψάξε σε κάποιο

απ' τα επόμενα πρώτα βήματα ή στην Αλληλογραφία.

FORCE ONE

CBM

Επίσης: Φόρτωμα - Reset και

- POKE 2283, 255
- SYS 2063

για άπειρες ζωές. Αν το tip δεν πιάσει δοκιμάστε:

- POKE 2283, 255
- SYS 2063

μπας και δείτε φως. Αντώνη (τι φανταστικό όνομα) ευχαριστούμε.

ΤΩΡΑ ΤΟ ΧΑΛΑΝΔΡΙ ΕΧΕΙ ΤΟ ΔΙΚΟ ΤΟΥ DATA SHOP

ΕΛΑΤΕ ΝΑ ΑΠΟΛΑΥΣΕΤΕ

Σύγχρονο

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Φιλική

ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ

Μεγάλη

ΠΟΙΚΙΛΙΑ

ΠΡΟΣΦΟΡΕΣ ΣΕ PC + HOME

EPSON

AMSTRAD

GATE

COMMODORE

ΤΙΜΕΣ ΓΝΩΡΙΜΙΑΣ

ΣΕ ΜΕΓΑΛΗ ΠΟΙΚΙΛΙΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ



ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ: ΤΑΚΗΣ ΜΑΘΙΟΥΔΑΚΗΣ

ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΑΤΩΝ ΠΛΑΖΑ

1ος ΟΡΟΦΟΣ * ΠΛΑΤΩΝΟΣ 7

152 34 ΧΑΛΑΝΔΡΙ

ΤΗΛ.: 6826593

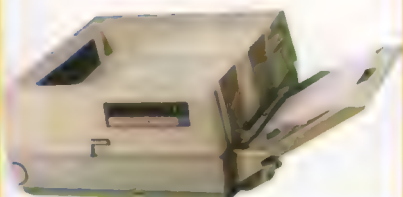
ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΜΕΝΟΣ DEALER: EPSON - AMSTRAD - GATE - COMMODORE

SMM *μαζί..*

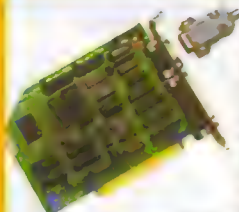
ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΤΟΥ ΜΗΝΑ!!
 ΒΙΒΛΙΑ MS DOS & GW BASIC της
 MICROSOFT για συγγαμίες 640.000* (1984)
 ΑΝ 2.800* 14.900*

Και πάντα καλύτερα...

LASER PRINTER SMM INFORMATE 389.000*



SMM - TECO TELEFAX
 238.000*



EGA	33.200*
CGA	15.800*
DGP	22.600*
PARALLEL	7.300*
RS232	11.700*
CLOCK	9.980*
FDC	14.000*
MULTI I/O	16.100*
MEMORY	9.800*
ETHERNET NET CARD	66.000*
ACCELERATOR 80286 10MHZ	68.000*
360 KB FLOPPYDRIVE 1/4	19.200*
720 KB FLOPPYDRIVE 1/4	21.500*
1.2 MB FLOPPYDRIVE 1/4	26.000*
720 KB FLOPPYDRIVE 3.5	32.000*
1.44 KB FLOPPYDRIVE 3.5	38.000*
POWERSUPPLY 150W	18.200*
KEYBOARD 101 KEYS XT/AT	19.800*
MOUSE GM6	15.200*

SMM TECO VP1814



180 CPS 68.000

FUJITSU PRINTERS
 DX2200 220 CPS A3 129.000*
 DX2400 360 CPS A3 149.000*

SMM BW8 TURBO



80C88, 8MHz, 1MB RAM,
 2x720 FLOPPY DISK DRIVE

265.000*

1x20 MB HARD DISK

375.000*

SMM PARAGON PC/XT



HIGH RESOLUTION MONITOR + COLORGRAPHICS + HERCULES +
 PLANTRONICS + REALTIME CLOCK + PARALLEL + SERIAL PORT +
 10 MHZ CPU + 768 KB RAM + 1 FLOPPY DISK DRIVE + MS DOS +
 GW-BASIC + MANUALS

SMM, LA 10



80286, 10 MHz, 640 KB RAM,
 2x720 KB FLOPPY DISK DRIVE

375.000*

SMM SMART MODEMS



300-1200 BAUD
 300-2400 BAUD

* ΕΓΓΕΚΡΙΜΕΝΑ ΑΠΟ ΤΟΝ ΟΤΕ

29.800*

59.950*

SMM PARAGON 386

80386, 16/20 MHz,
 2MB RAM,
 1,2 MB FLOPPY
 DISK DRIVE
 PARALLEL PORT,
 SERIAL PORT MS-DOS
 ΑΠΟ **550.000***



...και πολλά ακόμη!

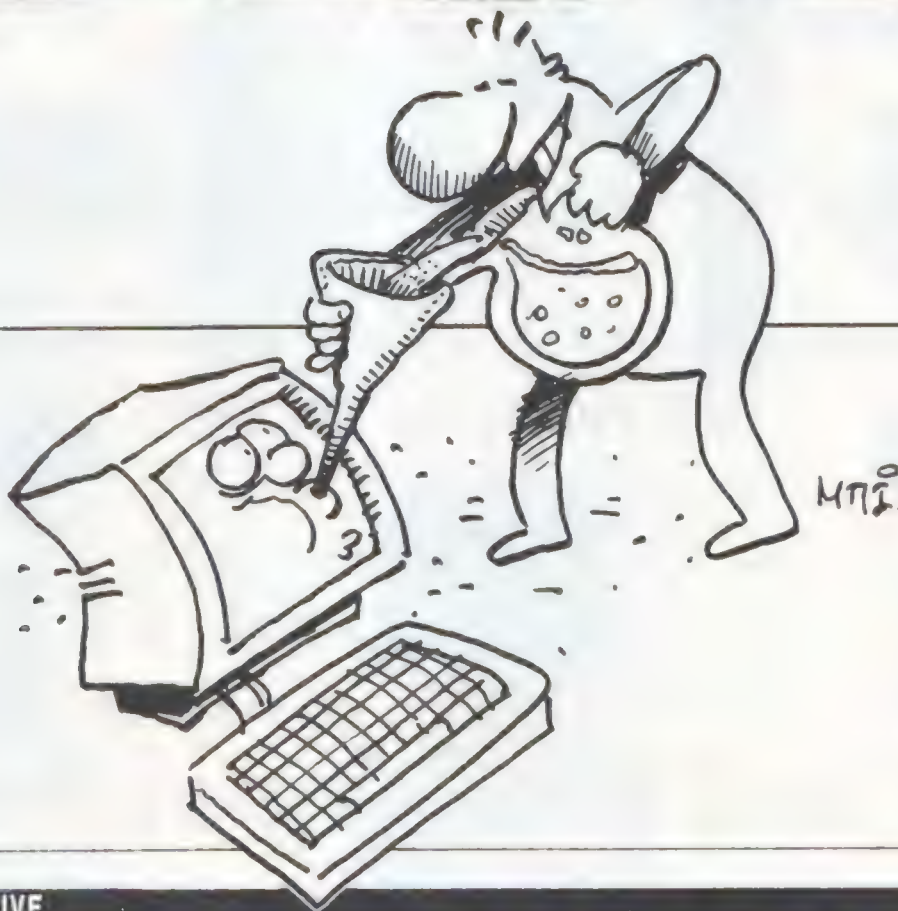
SMM ΑΒΕΕ

* Η SMM αναλαμβάνει το πλήρες service **ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ** συμβατών με PC/XT/AT

LifeNet
 2.40

Α. ΒΟΥΛΙΑΓΜΕΝΗΣ 481 - ΚΑΙΘΥΡΤΙΣΙΑ
 ΑΘΗΝΑ 163 46 - ΤΗΛ. 9719655, 9716007
 ΤΛΧ: 225088 - TELEFAX: 9705171
 ΘΕΣ/ΝΙΚΗ: ΑΓ. ΣΟΦΙΑΣ 48 - ΤΗΛ. 285062
 ΒΕΡΟΙΑ: ΜΗΤΡΟΠΟΛΕΩΣ 12 ΤΗΛ.: 61617

PEEK & POKE



CHECK DRIVE

AMSTRAD CPC

Η ρουτίνα αυτό το μήνα θα φανεί ιδιαίτερα χρήσιμη στους κατόχους του 6128. Πληκτρολογήστε το listing που ακολουθεί και τρέξτε το. Όταν πάρετε το γνωστό μήνυμα Ready, θα έχει δημιουργηθεί μία RSX εντολή με όνομα DETECT. Η εντολή αυτή ελέγχει αν υπάρχει κάποια δισκέτα μέσα στο drive του Amstrad. Θα χρειαστεί να περάσετε δύο παραμέτρους στην εντολή. Η πρώτη είναι το drive που θέλετε να ελέγξετε (0 για drive A και 1 για drive B) και η δεύτερη είναι η μεταβλητή που σας δείχνει αν υπάρχει ή όχι δισκέτα μέσα στο drive (0 = υπάρχει, ≠0 δεν υπάρχει). Θυμηθείτε να έχετε ορίσει από πριν τη μεταβλητή εξόδου, γιατί διαφορετικά θα πάρετε το μήνυμα Improper argument.

```

10 ' IDETECT,drive,integer variable
20 ' By Jim 7/7/1988
30 addr=&A500:MEMORY &A4FF:lin=990
40 sum=0:FOR k=1 TO 10:READ a$:IF a$="END" THEN 50
   ELSE a=VAL("&" + a$):POKE addr,a:sum=sum+a:addr=addr+1:NEXT:lin=lin+10:READ a$:IF VAL("&" + a$) = sum THEN
   EN PRINT"DATA Error in Line";lin:STOP ELSE 40
50 CALL &A500
1000 DATA 21,09,A5,01,00,A5,C3,D1,BC,00, 3D2
1010 DATA 00,00,00,12,A5,C3,19,A5,44,45, 2C1
1020 DATA 54,45,43,D4,00,FE,02,28,05,3E, 31B
1030 DATA 07,C3,5A,BB,3E,FF,DF,48,A5,DD, 5C5
1040 DATA 5E,02,E6,01,16,00,21,47,A5,DF, 349
1050 DATA 4B,A5,3E,FF,DD,6E,00,DD,66,01, 4BC
1060 DATA 30,01,AF,77,23,77,AF,DF,48,A5, 46C
1070 DATA C9,C1,72,CA,07,6C,C5,07,00,00, 405
1080 DATA END

```


Κάθε μήνα από αυτή τη στήλη σας δίνονται μερικές χρήσιμες ιδέες και ρουτίνες για τους πιο δημοφιλείς home micros. Μέσω από αυτές πιστεύουμε ότι θα βρείτε τρόπους να βελτιώσετε τις προγραμματιστικές τεχνικές σας. Αυτό το μήνα οι ρουτίνες αφορούν τους υπολογιστές AMSTRAD, SPECTRUM, COMMODORE 128 και ATARI ST.

ΛΟΓΙΚΕΣ ΠΡΑΞΕΙΣ

ZX SPECTRUM

Το PEEK και POKE αυτό το μήνα σας παρέχει τη δυνατότητα να κάνετε λογικές πράξεις ανάμεσα σε ακέραιους, στη δυαδική τους μορφή, και συγκεκριμένα τις πράξεις AND, OR και XOR. Κατ' αρχάς πληκτρολογήστε το πρόγραμμα του listing, αντικαθιστώντας τα XXXXX με τη διεύθυνση που θέλετε να τοποθετηθεί η ρουτίνα. Δώστε Clear (αρχ. διεύθυνση) -1 και RUN. Για να το χρησιμοποιήσετε,

ορίστε μια συνάρτηση με **DEF FN**
L(X, Y, S) = USR (αρχική διεύθυνση). Η **FN**
L(X, Y, 0) θα σας δώσει το **X AND Y**, η
FN L(X, Y, 1) το **X OR Y** και η **FN**
L(X, Y, 2) το **X XOR Y**.

Για όσους αναρωτιούνται «τι χρησιμεύει αυτό;» αναφέρω απλώς ότι π.χ. η FN (IN 65278, 2, 0) δίνει την κατάσταση του πλήκτρου «Z» (0 αν πατήθηκε) ανεξάρτητα από τα άλλα πλήκτρα.

```

1 REM ** PEEK & POKE **
10 LET T=0: FOR F=XXXXX TO XXX
XX+50 READ A: POKE F,A: LET T=T
+A: NEXT F
20 READ TOT: IF TOT<T THEN PR
INT "ERROR IN DATA": BEEP 1,1
40 DATA 42,11,92,17,4,0,25,78,
35,70,30,7,25,94,35,36,62,7,133,
111,140,149,103,126,167,33,7,120,
1,162,71,131,153,79,201,61,32,7,1
22,176,71,123,17,79,201,123,169
,79,123,170,71,201,4587

```

CLOCK FIX

CBM 128/1280 80 COLUMN MODE

Όπως ξέρουμε, ο COMMO-
DORE 128 έχει ένα εσωτερικό ρο-
λόι το οποίο μας λέει πόση ώρα έχει
περάσει από τη στιγμή που ανοίξα-
με τον υπολογιστή μας.

Με το πρόγραμμα αυτό μπορείτε να προγραμματίσετε το ρολόι αυτό με την τρέχουσα ώρα και, πατώντας το F4 οποιαδήποτε στιγμή, να δείτε την ώρα (Ώρα: λεπτά: Δευτέρα).

```

10 PRINT "LR:"
15 PRINT " * * * * * "
20 PRINT "      CLOCK FIX      "
25 PRINT "      FROM C.P.M SYSTEM  "
30 PRINT "      FOR COMMODORE 128   "
35 PRINT "      (C) 1987 N.M        "
40 PRINT " * * * * * "
45 KEY4."(BLK)?MID$(TIS.1.2)+CHR$(58)+MID$(TIS.3.2)+CHR$(58)+MID$(TIS.5.2)(CYN)"
+CHR$(13)
50 POKE808.137:POKE21.64:FAST:TRAP65:PRINT:PRINT"SET TIME (HH/MM/SS) (RGHT) (RGHT)
: (RGHT) (RGHT)":
55 INPUT" (LEFT) (LEFT) (LEFT) (LEFT) (LEFT) (LEFT) :A$:INPUT" (LEFT) (LEFT)":B$:INPUT"
RGHT)":C$:POKE21.0:TIS=A$+B$+C$:PRINT:PRINT"(UP) NOW THE TIME IS "
60 PRINT UP:(WHT) (RGHT) (RGHT) (RGHT) (RGHT) (RGHT) (RGHT) (RGHT) (RGHT) (RGHT) (R
GHT) (RGHT) (RGHT) (RGHT) (RGHT) (RGHT) (RGHT) (RGHT)":MID$(TIS.1.2): :MID$(TIS.3.2):
:MID$(TIS.5.2): :GETK$:IFK$=""THEN60:ELSEPOKE808.110:NEW
65 RESUME10

```

ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΑΡΧΕΙΩΝ

ATARI ST

Αυτό το πρόγραμμα θα λύσει μια βασική απορία αυτών που χειρίζονται σειριακά αρχεία στην ST BASIC. Το πρόγραμμα σας παρουσιάζει την απάντηση του προβλήματός σας ' δηλαδή πώς θα μπορούσατε να γράψετε οποιαδήποτε πληροφορία σε ένα σειριακό αρχείο, χρησιμοποιώντας την ST BASIC, χωρίς να καταστρέψετε τις ήδη υπάρχουσες στο αρχείο σας (δηλαδή το λεγόμενο append).

```

1  * Sample Sequential File Handling in ST BASIC *
2  *****      tou A.MOYPEAATOY      *****
3  dim a$(35):fullw 2:clearw 2:print "Creating records"
4  for i=1 to 20 :a$(i) = This is record # " &str$(i):next
5  for i=1 to 20 :print a$(i):next:clearw 2:print "Writing TEST.SEQ to disk"
6  open "O",#1,"test.seq":for i = 1 to 20 :print#1,a$(i) :print a$(i) :next
7  close #1:clearw 2:i=0:print "Reading TEST.SEQ from disk"
8  open "I",#1,"test.seq":while not eof(1):i=i+1:input#1,a$(i):print a$(i)
9  word i :#1:clearw 2:print "Adding more records" :for i=21 to 35
10  i = i+1:input#1,a$(i):print a$(i):next:clearw 2
11  print "Writing appended file to disk:" :open "O",#1,"test.seq":for i=1 to 35
12  print#1,a$(i) :print a$(i) :next:close #1

```


ΑΣΥΓΚΡΙΤΟΣ και στους μικρούς εκτυπωτές SEIKOSHA SP 180AI

Συγκρίνετε τον νέο SEIKOSHA SP 180 AI με οποιονδήποτε άλλο εκτυπωτή της κατηγορίας του. Θα εκπλαγείτε.

Σίγουρα υπάρχουν καλλίτεροι εκτυπωτές, είναι όμως πολύ ακριβότεροι. Όπως υπάρχουν και φθηνοί (όχι και τόσο!!) εκτυπωτές. Δεν συγκρίνονται όμως με τους SEIKOSHA.

Η 100χρονη ιστορία της SEIKOSHA εγγυάται την καλλίτερη ποιότητα σε προσιτή τιμή.

Γι αυτό όλοι οι εκτυπωτές SEIKOSHA είναι ασύγκριτοι στην σχέση κόστος / απόδοση.

* (Δεν περιλαμβάνεται Φ.Π.Α. 16%)

Δρχ. 39.500*



info-quest

computers & peripherals

Λ. Συγγρού 7 Αθήνα 11743 Τηλ. 9028448
Καζαντζάκη 2, ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ, Τ.Κ. 546 27, Τηλ.: 538293

SEIKOSHA



SMM Πυθία XT

ΚΟΜΨΗ ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ

Συνεχίζοντας τις αναζητήσεις μας για νέα ταλέντα στο χώρο των XT συμβατών, ανακαλύψαμε πρόσφατα ένα compatible που ακούει στο ελληνικότατο όνομα ΠΥΘΙΑ XT. Το συμπέρασμά μας από αυτή τη γνωριμία είναι ότι θα πρέπει οπωσδήποτε να τον γνωρίσετε κι εσείς.

ΤΟΥ Γ. ΚΥΤΑΡΙΣΣΗ

Το ΠΥΘΙΑ ανήκει στην κατηγορία των PCs με το μοντέρνο design. Πι-στό στις απαιτήσεις των καιρών, εί-ναι μπεζ με πολλά ενδεικτικά leds λειτουργίας, συμπαγή σχεδίαση και ποιοτικό display οθόνης. Είναι μια από τις λίγες φορές που τα home του Pixel έδειξαν να συμπαθούν ένα συμβατό, ενώ παλαιότερα στη θέα ενός directory του MS-DOS έκαναν reset, με πρώτο και καλύτερο τον «γόη» ST. Αυτό οπωσδήποτε είναι μια πρόοδος.

Το γνωστό τρίπτυχο υπάρχει και εδώ: πληκτρολόγιο - κεντρική μονάδα - οθόνη, τα οποία τοποθετούνται στις κλασικές θέσεις. Κάνοντας scrolling τη ματιά μας γύρω από το μηχανήμα προσέχουμε τα πλήκτρα για power και reset, τα οποία συνοδεύονται από αντίστοιχα leds. Τα δυο floppy drives είναι όπως όλα τα floppy drives, ενώ η πίσω όψη φιλοξενεί τις εισόδους για σειριακή και παράλληλη επικοινωνία, το βύσμα του monitor και ένα διακόπτη που έχει σαν σκοπό να γνωρίζει αν συνδέετε μονόχρωμη ή έγχρωμη οθόνη. Μια μικρή τέλος λεπτομέρεια που μας άρεσε είναι το γεγονός ότι το βύσμα για τη σύνδεση του πληκτρολογίου βρίσκεται στην μπροστινή πλευρά του υπολογιστή και όχι στα πλάγια ή στην πίσω πλευρά, αξιοποιώντας έτσι όλο το διαθέσιμο καλώδιο για το πληκτρολόγιο. Επιτέλους να κι ένα PC που δεν τυλίγεται με το καλώδιό του.

Πριν προχωρήσουμε στα πλήκτρα του ΠΥΘΙΑ θα προσθέσουμε ότι από τα leds λειτουργίας το ένα συνοδεύει τον διακόπτη ON-OFF, ενώ το δεύτερο χρησιμοποιείται, όπως συνηθίζεται, σαν ένδειξη της ταχύτητας που χρησιμοποιεί ο υπολογιστής: 4.77 ή 10MHz.





Το πληκτρολόγιο του Πυθία: καλή αίσθηση

...ΠΑΝΩ ΑΠΟ ΤΑ ΠΛΗΚΤΡΑ

Το πληκτρολόγιο του ΠΥΘΙΑ, είναι πραγματικά τεράστιο. Ανήκει στην κατηγορία των enhanced keyboards και περιλαμβάνει ένα πλήθος από 101 πλήκτρα, με ένα ξεχωριστό set από cursor keys, τα τρία leds για Num, Caps και Scroll Lock και πολλές ακόμη ευκολίες. Ελπίζουμε μόνο να μην συνεχίσουν να τα μεγαλώνουν οι κατασκευαστές, γιατί σε λίγο δεν θα ξέρουμε τι νούμερο τραπέζι να τους φορέσου με.

Το κακό με το πληκτρολόγιο της ΠΥΘΙΑ όμως δεν είναι αυτό. Αν και η αίσθηση που μας

έδωσε στην πληκτρολόγηση μας έκανε να το συμπάθσουμε, μας μπερδεύει. Συγκεκριμένα οι θέσεις των πλήκτρων έχουν αλλάξει, σε σχέση με αυτές των κλασικών IBM, δυσκολεύοντας αρκετά κάποιον που ήδη έχει κάποια «προϋπηρεσία» στους συμβατούς. Για παράδειγμα το πλήκτρο του slash («/») έχει μετατοπιστεί στα ανατολικά του πληκτρολογίου, πάνω από το enter, μικραίνοντάς το σε μέγεθος, ενώ το Ctrl και το Caps lock έχουν αλλάξει αμοιβαία θέσεις. Και μετά από όλα αυτά, ανακαλύψαμε ότι και τα πλήκτρα των εισαγωγικών και του ερωτηματικού βρίσκονταν αλλού. Το ωραίο όμως ήταν ότι τελικά μόνο οι ταμπέλες ήταν σε λάθος θέση, γιατί πατώντας τα

εισαγωγικά είχαμε ερωτηματικά στην οθόνη. Κάτι μου λέει ότι οι αυτόματοι ετικετοκολλητές της SMM είναι κάπως αφηρημένοι.

ΟΘΟΝΗ

Η οθόνη που χρησιμοποιήθηκε για το test του ΠΥΘΙΑ ήταν μονόχρωμη και πράσινη, υψηλής διακριτότητας. Τη χρησιμοποίησαμε με την ενσωματωμένη κάρτα Hercules του μηχανήματος και πραγματικά μας άφησε τις αναμενόμενες καλές εντυπώσεις οι οποίες θα άγγιζαν το άριστα, αν δεν παρατηρούσαμε κάποια είδωλα στο scrolling. Το γενικό συμπέρασμα πάντως είναι ότι πρόκειται για ένα ξεκούραστο monitor και σε αυτό βοηθά πολύ ο πράσινος φώσφορος.

Η οθόνη συνδέεται με τον υπολογιστή με ένα standard βύσμα στην κύρια μονάδα. Όπως αναφέραμε και πιο πάνω, ανάλογα με το αν έχουμε συνδέσει έγχρωμη ή μονόχρωμη, γυρίζουμε τον ειδικό διακόπτη στην πίσω πλευρά της κεντρικής μονάδας, για την οποία θα μιλήσουμε αμέσως.

ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ

Η κεντρική μονάδα του ΠΥΘΙΑ δεν διαφέρει σε γενικές γραμμές από τους υπόλοιπους XT που κυκλοφορούν. Εξωτερικά διαθέτει τον γνωστό αριθμό των θυρών επεκτάσεων και εσωτερικά διαθέτει τον γνωστό 8088-1 ο οποίος ως γνωστόν τρέχει σε δυο modes: 4.77 και 10MHz. Ο 8088-1 βέβαια ήταν από μικρός μέτριος στα μαθηματικά, γι' αυτό και σε βοήθειά του υπάρχει, αν εσείς το θελήσετε, ο 8087-1 math co-processor. Θα πρέπει εδώ να πούμε ότι η αλλαγή των ταχυτήτων γίνεται μέσω software, με δυο εντολές, τις t5 και t10.

Στην πλακέτα του συστήματος υπάρχουν εκτός από τα συνηθισμένα περιφερειακά chips που υποστηρίζουν τις λειτουργίες του κεντρικού επεξεργαστή και 768K συνολικής μνήμης RAM. Τα 128K που περιέχονται επιπλέον «μοιράζονται» τις ίδιες διευθύνσεις μνήμης με τα τελευταία 128K των κανονικών 640K και μπορούν να χρησιμοποιηθούν σαν «εικονικό» drive (virtual disk), μέσω κατάλληλης ρύθμισης ορισμένων switches και μέσω software.

Η μνήμη ROM περιλαμβάνει τις στοιχειώδεις BIOS λειτουργίες και μπορεί να αυξηθεί με την προσθήκη EPROMS των 128 ή 256K στις ειδικές κενές θέσεις. Τα τοιπάκια που συνεργάζονται με την CPU είναι το 8253 internal timer, το 8237 DMA controller και 8259 interrupt controller και τέλος το 8255 peripheral interface.

Η έκδοση του υπολογιστή που είχαμε διαθέτει και real time clock.

Οι περιφερειακές μονάδες του υπολογιστή είναι τα floppy disk drives και οι σκληροί δίσκοι

Η Πυθία εκ των ...όψεων. Διακρίνεται η έξοδος για monitor (πρώτη από αριστερά), η θύρα για RS232 και η θύρα Centronics





winchester, χωρητικότητας 10 ή 20Mbytes, οι οποίοι ισοδυναμούν με περίπου 30 ή 60 floppies.

Όπως και τα περισσότερα μοντέλα συμβατών, έτσι και το ΠΥΘΙΑ ενσωματώνει στην κύρια πλακέτα μια σειρά από dip-switches, με τη βοήθεια των οποίων ρυθμίζονται hardware προτεραιότητες του υπολογιστή, όπως τα δύο disk drives, η εκλογή του monitor, είσοδοι για light pens κ.ά.

Εκτός όμως από τα switches υπάρχουν και τα jumpers. Τα jumpers δεν είναι τίποτε άλλο από μικροί βραχυκυκλωτήρες, επαφές δηλαδή που ρυθμίζουν λειτουργίες του hardware ανάλογα με το πώς θα τις βραχυκυκλώσουμε. Ένα παράδειγμα για το τι μπορούν να κάνουν αυτά τα jumpers είναι η «συνεργασία» της κεντρικής μονάδας με το πληκτρολόγιο ή την οθόνη, ένα hardware reset ή η ρύθμιση της ταχύτητας του υπολογιστή μετά το power on. Ένας σωστός χειρισμός των jumpers, όπως θα καταλάβατε, μπορεί να σας δώσει πλήρη εξουσία πάνω στον υπολογιστή.

DOCUMENTATION

Μαζί με το ΠΥΘΙΑ XT ολόκληρη η βιβλιογραφία του MS-DOS είναι δικιά σας. Κι αυτό, γιατί

το ΠΥΘΙΑ δεν έχει κανένα απολύτως πρόβλημα συμβατότητας. Μαζί με τον υπολογιστή θα βρείτε στη συσκευασία ένα βιβλιαράκι οδηγιών, καθώς και την έκδοση 3.21 του MS-DOS με την GW BASIC. Το βιβλίο επιχειρεί μια παρουσίαση του υπολογιστή από τα πρώτα βήματα του αρχάριου μέχρι τις hardware αναζητήσεις του έμπειρου user. Εξηγούνται με εικόνες και παραδείγματα τα περισσότερα τμήματα του μηχανήματος, οθόνη, πλακέτα κυκλωμάτων, πληκτρολόγιοπληκτρολόγιο; Μα αυτό είναι το απλό πληκτρολόγιο! Λοιπόν αγαπητοί αναγνώστες το πληκτρολόγιο που περιγράφεται στις σελίδες δεν είναι αυτό που έχετε στο μηχάνημα, και μάλλον θα χρειαστεί να το μάθετε καλύτερα μόνοι σας. Κρίμα, γιατί ήταν καλογραμμένη η περιγραφή του.

Η δισκέτα του MS-DOS περιέχει τις γνωστές utilities και αρκετά διαγνωστικά προγράμματα ελέγχου, τα οποία δίνουν με ακρίβεια μια γενική εικόνα των κυριότερων λειτουργιών και την κατάσταση του μηχανήματος. Είναι προγράμματα που μας άρεσαν ιδιαίτερα, όχι τόσο για την πρωτοτυπία τους, όσο για την «επικοινωνία» τους με το χρήστη: συνοδεύονται από help κείμενα, τα οποία κάνουν τη διαδικασία των tests μια εύκολη υπόθεση.

Γενικά η βιβλιογραφία (το βιβλίο μάλλον) είναι σαφής και περιεκτική, ίσως όμως όχι αρκετά λεπτομερής. Αυτό βέβαια δεν αποτελεί σημαντικό πρόβλημα στον μεγαλύτερο αριθμό των χρηστών στις μέρες μας. Ίσως κι εμείς βέβαια να είμαστε κάπως αυστηροί, μια και πολλές φορές οι λίγες σελίδες είναι προτιμότερες από τις πολλές.

ΤΕΛΟΣ ΚΑΛΟ...

...για τον ΠΥΘΙΑ XT. Πέρασε τα τεστ μας με ικανοποιητικό βαθμό και ελπίζει να περάσει και τα δικά σας. Απ' ό,τι όμως διαπιστώσατε, είναι πολύ «διαβασμένος».

Οι τιμές του SMM ΠΥΘΙΑ XT κυμαίνονται στις 216000 δρχ. με δυο floppy drives και στις 270000 με ενσωματωμένο σκληρό δίσκο των 20 MB. Στην τιμή δεν συμπεριλαμβάνεται ο Φ.Π.Α., 16%.

Τον υπολογιστή μας τον παραχώρησε η SMM ABEE, Λ. Βουλιαγμένης 401, Ηλιούπολη, τηλ. 9719655, 9715007

Το A.C.E. εγγυάται...

- Να σας γνωρίσει τον κόσμο της Πληροφορικής εύκολα, με σύγχρονα προγράμματα σπουδών, ειδικά για σας που δεν γνωρίζετε τους computers.
- Την επαγγελματική σας αποκατάσταση, με τη συνεργασία της παγκόσμια γνωστής NCR, με χιλιάδες πελάτες στην Ελλάδα.
- Επιλογή προγράμματος σπουδών σύμφωνα με τις απαιτήσεις σας: Τριμήνα, εξάμηνα, μονοετή και διετή προγράμματα για χειρισμό / προγραμματισμό / ανάλυση Η/Υ.



ΜΕ ΤΗΝ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ
NCR



Στο A.C.E. θα βρείτε:

- Το νέο NCR Tower XP με λειτουργικό σύστημα UNIX και πολλά PC's.
- Απεριόριστη ώρα πρακτικής εξάσκησης.
- Τα πιο σύγχρονα προγράμματα σπουδών (Δίκτυα Υπολογιστών, Operating Systems, Τεχνολογία Η/Υ, Data Bases κ.λπ.)
- Καθηγητές καθιερωμένους στον κλάδο της πληροφορικής.
- Φιλικό περιβάλλον.

Advanced Computers Education

Ζητήστε το ενημερωτικό φυλλάδιο στα τηλέφωνα 9236195 - 9228025
Η Γραμματεία λειτουργεί από 9.30 - 1.30 και 5.30 - 9.00 μ.μ., Λ. Συγγρού 40-42, Τ.Κ.: 117 42

FAX

PANASONIC	UF-150	245.000
PANASONIC	UF-250	275.000
PANASONIC	SF-600	398.000
PANASONIC	AT-600	420.000
HITACHI	HIFAX 15	420.000
HITACHI	HIFAX 25	450.000
HITACHI	HIFAX 45	510.000

MONITORS

ATARI	125 SM	39.000
Ferguson		16.000
PHILIPS		23.000
ATARI	COLOR	64.000
PHILIPS	color	58.000
Commodore	1084	67.000
FIDELITY		47.000
PHILIPS	TTL ΓΙΑ PC	23.000

TV - VIDEO

SUPRA ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ 14"		
PAL SECAM-NTEE		61.000
SONY ΙΑΠΩΝΙΑΣ 20"		
J.V.C.	210	96.000
J.V.C.	300	125.000

PRINTERS

STAR	LC-10	55.000
STAR	LC-10 COLOR	63.000
STAR	NX-15	95.000
CITIZEN	120-D	42.000
EPSON	LX-800	52.000
AMSTRAD	3160	39.000
AMSTRAD	D.M.P.-4000	63.000

LASER PRINTERS

Hewlett Packard		
QMS		520.000
STAR		450.000
EPSON		490.000

PLOTTERS

Hewlett Packard Draft Pro.
Houston Instruments

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

Autocad, ΣΤΑΤΙΚΑ, ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ
Prodesign, ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΑ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

STING Computer Application:

- AVACAS
 - ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ
 - ΠΟΣΕΙΔΩΝΑΣ
 - ST DOS
 - Exchange Handler
 - Doctor Assistant
- Πράξεις Plus 159.000
Mirage 185.000
Οριζόντες 280.000
Φάσμα-2 200.000
Λογιστής 1,2,3, από 100.000

ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ

ΔΙΣΚΕΤΟΘΗΚΕΣ 5 1/4"	2.800
ΔΙΣΚΕΤΕΣ 3"	790
ΔΙΣΚΕΤΟΘΗΚΕΣ 3 1/2"	2600
ΔΙΣΚΕΤΕΣ BASF 3 1/2" DD	500

ΔΙΣΚΕΤΕΣ 5 1/4"

BASF 5 1/4" DD	400
MAXELL 5 1/4" DD	380
INFOR 5 1/4" DD	390
PRECISION 5 1/4" DD	190
NO NAME 5 1/4" DD	150

JOYSTICKS

QS I	1900
QS II	2.700
QS Turbo	3.900
QS PC	5.400
JOYBOARD	8.000

COMPUTERS

Amstrad	6128 COLOR	90.500
Amstrad	1512 S.D.	118.000
Amstrad	1512 DD COLOR	159.000
Amstrad	1640 EGA 20MB	299.000
Amstrad	1640 1x360	136.000
Amiga	500	118.000
Atari	520 STFM	89.000
Atari	1040+ MONITOR	139.000
Tulip	2x360	191.000
Tulip	1x360, 20MB	265.000
CORDATA	PC/2	145.000
CORDATA	PC/2-20	217.000
Amiga	2000	389.000
OLIVETTI	PRODEST 1	105.000
ATARI	PC 1	120.000
ATARI	PC 2,1x360	152.000
ATARI	PC 2,2x360	170.000

PHILIPS

PHILIPS	P.C 3105	166.000
PHILIPS	X.T.	237.000

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

- ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΝΗΜΗ 768KB
- 1 Hard Disk 20 MB
- Διακος γρήγορης προσπελασης 28 milsec
- Card multi video (HERCULES, S.G.A., EGA)
- Πληκτρολόγιο 102 πλήκτρα

PHILIPS	AT 3204	338.000
---------	---------	---------

PORTABLE LAPTOP

EPSON		
AMSTRAD 5125		130.000
AMSTRAD P.P.C. 640		148.000
FUJITECH 2F		150.000

HARD DISCS

Seagate	20MB	59.900
Seagate	40MB 251-1	117.000
Miniscribe	20MB	62.000
Scribecard	30MB	89.000

ΜΕ ΤΗΝ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΔΩΡΕΑΝ

ΔΙΚΤΥΑ

NOVELL
ETHERNET
ARCNET

* ΣΤΙΣ ΤΙΜΕΣ ΔΕΝ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΤΑΙ Φ.Π.Α.

MEGAPOLIS

COMPUTERS

ΚΕΝΤΡΙΚΟ • ΠΕΙΡΑΙΑΣ: ΑΝΔΡΟΥΤΣΟΥ 166-168,
Τ.Κ. 185 35, ΤΗΛ.: 4176.783 -
4124.513, FAX: 4114752

• ΚΑΡΔΙΤΣΑ: Δ. ΜΠΛΑΤΣΟΥΚΑ 6,
Τ.Κ. 100 43, ΤΗΛ.: 0441-25306.

0441-23702, FAX: 0441-25306
• ΛΑΡΙΣΑ: ΜΑΝΔΗΛΑΡΑ 13, Α' ΟΡΟΦΟΣ

HACKING



Speedlock Μέρος 2

Στο προηγούμενο τεύχος είχαμε ξεκινήσει την αποκωδικοποίηση του πολύ γνωστού σας κλειδώματος Speedlock. Αυτό το μήνα θα συνεχίσουμε την παρουσίαση αυτού του κλειδώματος.

ΤΟΥ Δ. ΑΣΗΜΑΚΟΠΟΥΛΟΥ

Πριν ξεκινήσω θα ήθελα να διευκρινίσω κάτι που σας είχα υποσχεθεί. Στο σημείο που κοιτάγαμε τι έκανε η εντολή CALL #001B είχα αναφέρει κάποια «μακρινή διεύθυνση» (far address). Λοιπόν, far address στους Amstrad είναι ένα είδος διεύθυνσης που καταλαμβάνει 3 bytes και όχι 2 όπως στον Z-80. Η χρησιμότητά της είναι πάρα πολύ μεγάλη - το γιατί θα το δείτε παρακά-

τω. Όπως είπα πιο πριν η μακρινή διεύθυνση αποτελείται από τρία bytes. Τα πρώτα δύο σχηματίζουν μια διεύθυνση όπως ακριβώς την ξέρετε (πρώτα το low byte και μετά το high), ενώ το τρίτο byte αντιπροσωπεύει τον αριθμό κάποιας ROM. Νομίζω ότι θα έπρεπε ήδη να έχετε καταλάβει τη χρησιμότητά της: μπορεί να καλέσει προγράμματα γραμμένα σε κάποια ROM ή RAM. Φυσικά είναι αδύνατον να πραγ-

ματοποιηθεί ένα τέτοιο CALL ή JUMP με τις αντίστοιχες εντολές που διαθέτει ο Z-80. Γι' αυτό και οι σχεδιαστές του λειτουργικού συστήματος των Amstrad φρόντισαν να φτιάξουν μερικές κατάλληλες ρουτίνες που να μπορούν να διαβάσουν αυτές τις ειδικές διευθύνσεις και να πράττουν ανάλογα. Μια τέτοια ρουτίνα είδαμε ότι είναι η #001B. Η μακρινή διεύθυνση περνάει σαν παράμετρος στους καταχωρητές

HL και C. Στον HL υπάρχει η διεύθυνση του προγράμματος σε κάποια ROM, ενώ ο C περιέχει τον αριθμό της ROM. Υπάρχουν και άλλες τέτοιες ρουτίνες - μερικές μάλιστα ψάχνουν τη μακρινή διεύθυνση στη μνήμη. Κλασικό τέτοιο παράδειγμα είναι το RST #18. Αυτό το restart είναι ένα από τα πιο πολυχρησιμοποιούμενα restarts μετά το RST #8.

Ας συνεχίσουμε τώρα την ανάλυση του loader. Μετά την εντολή CALL #001B γίνονται PUSH στο stack δύο τιμές - στην περίπτωση μας είναι οι #0040 και η #A000. Προσέξτε καλά γιατί αυτές οι τιμές αλλάζουν, συνήθως, από πρόγραμμα σε πρόγραμμα. Σημειώστε τις κάπου γιατί θα μας χρειαστούν παρακάτω. Επίσης ένα πολύ χρήσιμο κόλπο για να μην μπερδευόμαστε με το stack θα ήταν να σημειώνετε κάπου ποιές τιμές έχουν μπει μέσα, ποιές είχαν μπει και πού δείχνει ο stack pointer. Μετά από τα PUSH βλέπουμε ότι ανοίγεται κάποιο αρχείο με την #BC77. Αν ψάξετε τη διεύθυνση που κοιτάζει ο HL, θα δείτε ότι το όνομα του αρχείου είναι AAA.BIN. Παρακάτω υπάρχουν και άλλες μεταβολές στο stack. Πιο συγκεκριμένα, αποθηκεύονται 1) το μήκος του αρχείου (υπάρχει στον BC), 2) η διεύθυνση του header του αρχείου (υπάρχει στο HL) και τέλος ο τύπος του αρχείου (υπάρχει στον A). Αν είχατε ψάξει τα στοιχεία του αρχείου AAA.BINN με κάποιον καλό header reader, θα βλέπατε ότι η load address του αρχείου είναι η ίδια με τη διεύθυνση που αποθηκεύτηκε στο stack πριν (#0040). Κατόπιν φορτώνεται το αρχείο (εντολή CALL #BC83) και αλλάζει το χρώμα του border. Μετά απενεργοποιούνται τα interrupts, φύγει από το stack ο τύπος του αρχείου και... υπάρχει μία εντολή RET. Δηλαδή τελειώνει το πρόγραμμα; Όχι βέβαια! Αν κοιτάξετε προσεκτικά θα δείτε ότι η εντολή RET μας μεταφέρει στη διεύθυνση που υπάρχει η header του τελευταίου αρχείου που φορτώθηκε στη μνήμη. Σας φαίνεται παράξενο; Κάντε ένα disassembly στη διεύθυνση που αποθηκεύεται ο header και θα δείτε κάτι ανάλογο του listing 1.

Για δείτε τι έχουμε εδώ πέρα: ένα loop με τον καταχωρητή R! Από αυτό το σημείο και πέρα δώστε πολύ μεγάλη προσοχή για να καταλάβετε πώς δουλεύει αυτό το πρόγραμμα. Κατ' αρχήν αλλάζει το περιεχόμενο του accumulator και γίνεται #81 (η προηγούμενη τιμή ήταν η 2, αφού το αρχείο AAA.BIN είναι binary unprotected). Κατόπιν φορτώνεται ο R με την τιμή αυτή και ο BC «διαβάζει» από το stack το μήκος του αρχείου ενώ ο HL τη διεύθυνση φορτώματος. Κατόπιν ο HL αντιγράφεται στον DE και στο stack πάει ξανά η διεύθυνση του HL (θα δείτε παρακάτω ότι στην ουσία αυτή η διεύθυν-

ση είναι η διεύθυνση εκκίνησης του προγράμματος). Μετά από όλα αυτό καθαρίζεται το parity flag (εντολή LD, A, 1) και γίνεται μια κλίση στη διεύθυνση #BF00. Αν θυμάστε σε αυτή τη διεύθυνση υπήρχε μόνο μία εντολή RET. Ευνόητο είναι λοιπόν να αναρωτηθείτε σε τι χρειάζεται αυτό το CALL. Ο μόνος λόγος που χρειάζεται είναι το ότι γράφει τη διεύθυνση της επόμενης εντολής (LD A,R) στο stack.

Προσέξτε τώρα καλά τι γίνεται μέσα στο loop με τον R. Κατ' αρχήν διαβάζεται η τιμή του R και αποθηκεύεται στον accumulator. Γίνεται ένα XOR με τα περιεχόμενα της διεύθυνσης που δείχνει ο HL (θυμηθείτε ότι ο HL «δείχνει» τη διεύθυνση που φορτώθηκαν τα ακαταλαβίστικα νούμερα) και μετά το νέο περιεχόμενο του accumulator αποθηκεύεται στην ίδια διεύθυνση. Η εντολή LDΙ μεταφέρει τα περιεχόμενα της διεύθυνσης που δείχνει ο HL στη διεύθυνση που δείχνει ο DE και κάνει το parity odd στην περίπτωση που ο BC μηδενίστηκε. Εδώ φαίνεται καθαρά ότι ο BC χρησιμοποιείται σαν counter των αριθμών που γίνονται XOR. Παρατηρήστε τώρα τι ακριβώς γίνεται με το stack:

α) Αν ο BC δεν έχει μηδενιστεί το parity είναι even και τι γίνεται: μειώνεται ο stack pointer κατά δύο έτσι ώστε να δείχνει την προηγούμενη τιμή η οποία είναι η διεύθυνση που είχε αποθηκεύσει η εντολή CALL #BF00. Δηλαδή τώρα το stack δείχνει τη διεύθυνση της εντολής LD A,R. Μόλις εκτελεστεί η εντολή RET PE ο PC θα επανέλθει στην αρχή του loop.

β) Αν το BC έχει μηδενιστεί τότε το parity γίνεται odd και εκτελείται η εντολή RET PO η οποία προηγείται των DEC SP. Τι σημαίνει αυτό; Ο PC φορτώνεται με τη διεύθυνση εκκίνησης του προγράμματος που βρισκόταν στο stack και περιμένει να τελειώσει το loop με τον R.

Πώς σπάει;

Αρκετά πολύπλοκο δε νομίζετε; Προσέξτε τώρα πώς θα μπορούσαμε να καταφέρουμε να κάνουμε τα XOR χωρίς όμως να τρέξει το πρόγραμμα. Αν κάποιος δοκιμάσει να τρέξει το loop όπως ακριβώς είναι, θα διαπιστώσει ότι είναι αδύνατο να μην τρέξει. Αυτό γίνεται γιατί η διεύθυνση εκκίνησης δεν δίνεται σαν παράμετρος στο πρόγραμμα αλλά υπολογίζεται από αυτό. Αυτό που πρέπει να κάνουμε είναι να κοροιδέσουμε το πρόγραμμα. Ευτυχώς για όλους μας το πρόγραμμα δεν ελέγχει αν η διεύθυνση εκκίνησης του αποκωδικοποιημένου προγράμματος συμπίπτει με τη διεύθυνση αρχής των δεδομένων. Αυτό ακριβώς θα εκμεταλλευτούμε. Θα αλλάξουμε έτσι τη ρουτίνα

ώστε τελικά στο stack να βρεθεί η διεύθυνση που μας βολεύει (και η οποία μπορεί να οδηγήσει σε κάποια ρουτίνα σωσίματος), ενώ ταυτόχρονα θα πρέπει να έχουμε φροντίσει ώστε ο R να πάρει την κατάλληλη τιμή λίγο πριν εκτελεστεί το loop. Αυτό ακριβώς κάνει το πρόγραμμα του listing 2. Αν έχετε την απαιτούμενη υπομονή και το πληκτρολογήσετε θα δείτε ότι πρόκειται για ένα πραγματικό εργαλείο. Το πρόγραμμα αυτό σπάει οποιοδήποτε πρόγραμμα είναι κλειδωμένο με την έκδοση 2.2. Εκτός από αυτό, το πρόγραμμα δημιουργεί ένα αρχείο το οποίο είναι εκτελέσιμο! Δηλαδή τρέχοντάς το τρέχει το παιχνίδι, χωρίς φυσικά να ελέγχει αν η δισκέτα έχει εκείνο το περίεργο format στο track 1. Σίγουρα αξίζει να το μελετήσετε γιατί κρύβει πολλά μυστικά.

Stage 2

Αφού σας είπα τα καλά νέα, ας δούμε τώρα τι γίνεται, μετά από όλα αυτά που είδαμε πριν να διαδραματίζονται μέσα στους Amstrad μας. Υποθέστε λοιπόν ότι φτιάξατε το κατάλληλο πρόγραμμα που σπάει το Speedlock και ότι έχετε σώσει το αποκωδικοποιημένο πρόγραμμα. Δοκιμάστε τώρα να του κανετε disassembly. Ωχ Παναγία μου! Τι είναι αυτά πάλι; Και άλλο loop; Μόλις συνέλθετε από το νέο σοκ θα πάθετε και δεύτερο, όταν προσέξετε ότι η desassembler σας βγάζει περίεργα NOP με μηνύματα λάθους κ.λπ. κ.λπ... εκτός αν έχετε το Pyraden. Θυμάστε κάποιες έξτρα εντολές του Z-80; E, λοιπόν, να τες! Μη φοβάστε όμως. Δεν κάνουν τίποτα παραπάνω από το να φτιάχνουν το stack κατάλληλα ώστε να τρέξει το επόμενο stage.

Stage 3

Ωραία. Ξεμπερδέψαμε και από το δεύτερο loop. Μην πάτε για ύπνο όμως από τόσο νωρίς. Υπάρχει και άλλο ένα stage που σας περιμένει με ανυπομονησία. Όμως μην πανικοβάλλεστε. Δε χρησιμοποιεί τον καταχωρητή R. Είναι ένα εύκολο loop που μπορείτε να το αντιμετωπίσετε πολύ εύκολα τρέχοντάς το από διαφορετική διεύθυνση. Σημειώστε ότι αυτό το loop προκαλεί την καθυστέρηση στο πρόγραμμα γιατί κάνει μερικές εκατοντάδες χιλιάδες XOR

Επίλογος

Πιστεύω να σας βοήθησα αρκετά στην προσπάθειά σας να σπάσετε το Speedlock. Για οτιδήποτε δεν καταλάβατε μη διστάσετε να μας γράψετε στη γνωστή διεύθυνση του περιοδικού. Μέχρι τον επόμενο μήνα, καλό hacking.

Listing 1

AC7D 1F	RRA	.
AC7E ED 4F	LD R,A	.D
AC80 C1	POP BC	.
AC81 E1	POP HL	.
AC82 54	LD D,H	.T
AC83 5D	LD E,L	.I
AC84 E3	EX (SP),HL	.
AC85 ED 57	LD A,I	.W
AC87 E4 00 BF	CALL PO,0BF00H	...
AC8A ED 5F	LD A,R	.
AC8C AE	XOR (HL)	.
AC8D 77	LD (HL),A	.W
AC8E ED A0	LDI	.
AC90 E0	RET PO	.
AC91 3B	DEC SP	.
AC92 3B	DEC SP	.
AC93 E8	RET PE	.

Listing 2

```

10 Speedlock Crasher v D/2.2
20 By Jim 19/9/1987
30 addr=&6000:MEMORY &5FFF:lin=990
40 sum=0:FOR k=1 TO 16:READ a$:IF a$="END" THEN 50 ELSE a=VAL("&"
+a$):POKE addr,a:sum=sum+a:addr=addr+1:NEXT:lin=lin+10:READ a$:IF
VAL("&"a$)<>sum THEN PRINT"DATA Error in Line":lin:STOP ELSE 40
50 SAVE"SPEED2 .BIN",b,&6000,&520,&6000:END
1000 DATA 0E,07,11,40,00,21,FF,B0,CD,CE,BC,21,89,64,CD,D4, 76C
1010 DATA BC,AF,CD,1B,00,21,BD,64,CD,D4,BC,79,22,BE,64,32, 7E1
1020 DATA C0,64,DF,8E,64,3E,01,CD,0E,BC,AF,01,01,01,CD,32, 6AC
1030 DATA BC,3E,01,01,18,18,CD,32,BC,01,01,01,CD,38,BC,21, 4CC
1040 DATA 00,C9,22,00,BF,21,6A,62,CD,F9,61,CD,18,BB,21,E8, 767
1050 DATA 62,CD,F9,61,21,91,64,11,00,C0,06,0C,CD,77,BC,D2, 754
1060 DATA 07,62,EB,CD,83,BC,D2,07,62,CD,7A,BC,D2,07,62,2A, 803
1070 DATA F3,3E,22,B7,64,2A,F7,3E,22,C1,64,21,05,3F,11,F3, 74D
1080 DATA 64,01,11,00,ED,B0,21,9D,64,11,00,C0,06,0C,CD,77, 55C
1090 DATA BC,ED,43,B5,64,D2,07,62,EB,CD,83,BC,D2,07,62,CD, 93F
1100 DATA 7A,BC,D2,07,62,2A,C1,64,ED,4B,B5,64,09,11,FB,A7, 7CD
1110 DATA AF,EB,ED,52,DC,5D,62,21,10,63,CD,F9,61,F3,21,E0, 923
1120 DATA 60,E5,2A,B7,64,ED,5B,C3,64,ED,4B,B5,64,3E,86,ED, 8FB
1130 DATA 4F,ED,57,E4,00,BF,ED,5F,AE,77,ED,A0,E0,3B,3B,E8, 972
1140 DATA ED,5F,C6,17,21,28,63,CD,F9,61,2A,C3,64,01,2E,00, 67C
1150 DATA 09,54,5D,CD,10,61,DD,21,1D,61,DD,E5,CB,FF,F3,ED, 8E0
1160 DATA 4F,ED,57,E4,00,BF,ED,5F,AE,77,ED,A0,E0,3B,3B,E8, 972
1170 DATA E5,F5,2A,B5,64,AF,ED,42,4D,44,F1,E1,C9,DD,2A,C3, 9F1
1180 DATA 64,21,40,63,CD,F9,61,DD,6E,30,DD,66,31,22,C5,64, 789
1190 DATA DD,6E,33,26,00,22,C7,64,DD,6E,35,DD,66,36,22,C9, 6D5
1200 DATA 64,DD,6E,3B,DD,66,3C,22,CB,64,DD,6E,3F,DD,66,40, 7C7
1210 DATA 22,CD,64,DD,6E,58,DD,66,59,22,CF,64,DD,6E,5B,26, 7B3
1220 DATA 00,22,D1,64,DD,6E,69,DD,66,6A,22,D3,64,2A,C1,64, 760
1230 DATA ED,5B,C3,64,AF,ED,52,22,D5,64,2A,C5,64,ED,4B,D5, 918
1240 DATA 64,AF,ED,42,4E,23,46,3A,C7,64,47,2A,C9,64,ED,5B, 744
1250 DATA D5,64,AF,ED,52,5D,54,C5,1A,D5,ED,5B,CB,64,91,2A, 8BE
1260 DATA CD,64,F5,D5,ED,5B,D5,64,AF,ED,52,D1,F1,AE,77,23, A74
1270 DATA 1D,C2,AD,61,15,C2,AD,61,D1,13,C1,4F,05,C2,97,61, 785

```




```
1280 DATA 2A,CF,64,ED,5B,D5,64,AF,ED,52,5D,54,21,00,00,3A, 6D8
1290 DATA D1,64,47,C5,1A,13,06,00,4F,09,C1,05,C2,D3,61,ED, 675
1300 DATA 5B,D3,64,A7,ED,52,08,2A,C3,64,01,2E,00,09,06,3D, 54C
1310 DATA 36,C9,23,10,FB,08,C3,17,62,F5,7E,A7,CA,05,62,CD, 789
1320 DATA 5A,8B,23,18,F5,F1,C9,21,7B,64,CD,F9,61,21,55,64, 800
1330 DATA CD,F9,61,CD,18,BB,C7,21,58,63,CD,F9,61,CD,18,BB, 931
1340 DATA 21,04,65,ED,5B,C3,64,01,0F,00,ED,B0,21,A9,64,11, 5E5
1350 DATA 00,00,06,0C,CD,8C,BC,D2,07,62,2A,C3,64,ED,5B,B5, 770
1360 DATA 64,ED,46,C3,64,3E,02,CD,98,BC,D2,07,62,CD,8F,BC, 877
1370 DATA D2,07,62,21,41,64,CD,F9,61,CD,18,BB,C7,21,8C,63, 79F
1380 DATA CD,F9,61,21,00,A0,22,C3,64,C9,53,50,45,45,44,4C, 6B7
1390 DATA 4F,43,4B,20,76,20,44,2F,32,2E,32,20,20,43,72,61, 3EE
1400 DATA 73,68,65,72,20,62,79,20,4A,69,6D,0D,0A,28,43,29, 498
1410 DATA 20,4A,49,41,4E,54,20,53,6F,66,74,77,61,72,65,20, 521
1420 DATA 31,39,38,37,0D,0A,0A,50,6C,65,61,73,65,30,49,6E, 42B
1430 DATA 73,65,72,74,20,44,69,73,63,20,74,6F,20,63,72,61, 5BA
1440 DATA 63,6B,20,69,6E,20,44,72,69,76,65,20,41,3A,20,74, 50E
1450 DATA 68,65,6E,20,70,72,65,73,73,20,61,6E,79,20,6B,60, 5E0
1460 DATA 79,2E,2E,2E,0D,0A,0A,00,52,65,61,64,69,6E,67,20, 3FE
1470 DATA 49,6E,66,6F,20,66,72,6F,6D,20,53,50,45,45,44,4C, 53D
1480 DATA 4F,43,4B,20,4C,6F,61,64,65,72,2E,2E,2E,0D,0A,00, 3F5
1490 DATA 50,72,6F,63,65,73,73,69,6E,67,20,53,74,61,67,65, 631
1500 DATA 20,31,2E,2E,2E,0D,0A,00,50,72,6F,63,65,73,73,69, 43A
1510 DATA 6E,67,20,53,74,61,67,65,20,32,2E,2E,2E,0D,0A,00, 3DC
1520 DATA 50,72,6F,63,65,73,73,69,6E,67,20,53,74,61,67,65, 631
1530 DATA 20,33,2E,2E,2E,0D,0A,00,52,65,61,64,79,20,74,6F, 3EC
1540 DATA 20,73,61,76,65,20,43,72,61,63,6B,65,64,20,4C,6F, 577
1550 DATA 61,64,65,72,2E,2E,2E,0D,0A,50,72,65,73,73,20,61, 4CB
1560 DATA 6E,79,20,6B,65,79,2E,2E,2E,0D,0A,00,2A,2A,2A,57, 3C6
1570 DATA 41,52,4E,49,4E,47,2A,2A,57,41,52,4E,49,4E,47,2A, 453
1580 DATA 2A,57,41,52,4E,49,4E,47,2A,2A,57,41,52,4E,49,4E, 463
1590 DATA 47,2A,2A,2A,4C,6F,61,64,65,72,20,72,65,71,75,69, 562
1600 DATA 72,65,64,20,72,65,6C,6F,63,61,74,69,6F,6E,20,62, 60D
1610 DATA 65,63,61,75,73,65,20,74,68,65,20,20,6C,6F,63,61, 5B6
1620 DATA 74,69,6F,6E,20,20,61,64,64,72,65,73,73,20,77,61, 5D8
1630 DATA 73,20,61,62,6F,76,65,20,48,49,2D,4D,45,4D,4F,52, 4FE
1640 DATA 59,2E,20,20,44,65,63,6F,64,69,6E,67,20,44,61,74, 51D
1650 DATA 61,20,77,69,6C,6C,20,6E,6F,77,20,62,65,20,74,72, 59A
1660 DATA 61,6E,73,66,65,72,65,64,20,74,6F,20,61,64,64,72, 606
1670 DATA 65,73,73,20,26,41,30,30,30,2E,0D,0A,0A,07,07,07, 2C6
1680 DATA 00,4C,6F,61,64,65,72,20,73,61,76,65,64,20,4F,2E, 527
1690 DATA 4B,2E,0D,0A,00,50,72,65,73,73,20,61,6E,79,20,6B, 490
1700 DATA 65,79,20,74,6F,20,72,65,74,75,72,6E,20,74,6F,20, 5C4
1710 DATA 42,41,53,49,43,2E,2E,2E,0D,0A,00,2A,2A,44,49,53, 337
1720 DATA 43,20,49,2F,4F,20,45,52,52,4F,52,2A,2A,0D,0A,07, 346
1730 DATA 00,44,49,53,43,20,20,20,20,2E,42,49,4E,41,41,41, 36D
1740 DATA 41,20,20,20,20,2E,42,49,4E,44,45,43,4F,44,45,20, 38C
1750 DATA 20,2E,42,49,4E,00,00,00,00,44,49,53,C3,81,00,00, 34B
1760 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00, 0
1770 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00, 2E6
1780 DATA 48,23,E5,CD,32,8C,E1,F1,3C,C1,10,F1,7E,CD,0E,BC, 8F0
1790 DATA C3,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00, C3
1800 DATA 00,00,00,00,21,2E,A0,11,2E,A8,01,97,03,ED,B0,C3, 4D1
1810 DATA 7D,A8,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00, 125
1820 DATA 00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00,00, 0
1830 DATA END
```


MPS

COMPUTERS

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ Β. ΕΛΛΑΔΟΣ
Ε. ΦΡΑΓΚΑΚΗ
ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ 47 - 546 25 ΘΕΣ/ΝΙΚΗ
ΤΗΛ.: 031/540.246 - 536.968

ΚΑΙ

ΙΔΙΑΙΤΕΡΑ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΦΙΛΟΥΣ ΤΗΣ ΕΓΧΡΩΜΗΣ ΟΘΟΝΗΣ ΤΟΝ

TV MODULATOR

ΠΟΥ ΣΥΝΔΕΕΙ ΤΟ ΜΟΝΟΧΡΩΜΟ 6128

ΣΤΗΝ ΕΓΧΡΩΜΗ ΤΗΛΕΟΡΑΣΗ ΣΑΣ

ΜΕ ΕΓΓΥΗΣΗ 2 ΧΡΟΝΙΑ

ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ ΟΛΑ ΤΑ ΜΟΝΤΕΛΑ ΤΩΝ ΠΙΟ ΓΝΩΣΤΩΝ ΕΤΑΙΡΙΩΝ

EPSON - STAR - CITIZEN

IBM ΣΥΜΒΑΤΟΙ 100% PERSONAL COMPUTERS

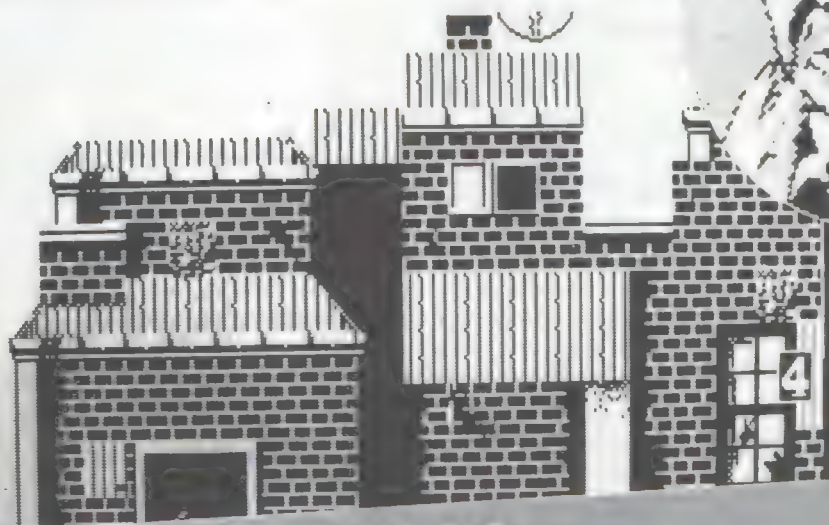
- CONTEC MK II
- CONTEC MK III
- CONTEC MK IV
- EPSON PC, HD, AX
- AMSTRAD 1512, 1640

ΟΛΑ ΤΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ
ΟΛΑ ΤΑ
ΠΡΟΓΡΑΜ
ΜΑΤΑ
(ΠΡΩΤΟΤΥΠΑ)
ΤΙΜΕΣ
ΛΟΓΙΚΕΣ



ΤΟ ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ
ΕΠΙΣΚΕΥΩΝ ΤΗΣ MPS ΑΝΑΛΑΜΒΑΝΕΙ
ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΚΑΙ ΕΓΓΥΗΜΕΝΗ
ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ, (COMPUTERS ΚΑΙ
ΕΚΤΥΠΩΤΩΝ) ΣΕ ΟΛΗ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΜΕ
ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΗ.

PC



Prohibition

Είδος **ARCADE GAME** Μορφή **ΔΙΣΚΟΣ 5 1/4"** Κατασκευαστής **INFOGRADES**

ΤΟΥ ΛΕΥΤΕΡΗ ΚΑΛΑΜΑΡΑ

Ολα επάνω μας πέφτουν τελικά. Απάνω που είχαμε γλιτώσει από τους χιλιάδες κακούς που οι διάφορες εταιρίες μας έβαζαν να αντιμετωπίζουμε, έρχεται τώρα η INFOGRADES να μας προκαλέσει με το Prohibition. Ένα παιχνίδι που πρωτοαντιμετωπίσαμε στα «δεκαρικοφάγα» μηχάνημα περνά τώρα και στα home micros.

Αφού περάσετε τα προκαταρκτικά περί μηχανημάτων και επιλογών οθόνης, μπαίνετε στο «κύριο πιάτο» του παιχνιδιού. Βρισκόμαστε λοιπόν γύρω στην εποχή της ποτοαπαγόρευσης στην Αμερική και φαίνεται ότι τα συμφέροντά σας δεν μοιάζουν με των υπολοίπων, γιατί αλλιώς δεν εξηγείται το ότι σε κάθε πολυκατοικία που βλέπετε μπροστά σας υπάρχουν γύρω στους επτά με οκτώ χιλιάδες κακούς (εντάξει υπερβάλλουμε λιγάκι) οι οποίοι είναι έτοιμοι να σας πυροβολήσουν. Ο μόνος τρόπος να τους αντιμετωπίσετε είναι ο κακός (εγώ προσπάθησα να τους εξηγήσω αλλά δεν ήθελαν να ακούσουν λέξη). Έτσι, οπλισμένος με το πιστόλι σας - το οποίο σημειωτέον έχει όσες σφαίρες θέλετε - προσπαθείτε να εφαρμόσετε το γνωστό νόμο της ζούγκλας που λέει τα γνωστά (Ο θάνατός σου - Η ζωή μου κλπ.). Βέβαια το να

πυροβολήσετε έναν αντίπαλο είναι εύκολο. Το δύσκολο είναι να τον βρείτε, αφού βγαίνουν ένας ένας από οποιοδήποτε παράθυρο ή δρόμο οποιασδήποτε από τις πολλές πολυκατοικίες που βλέπετε. Η κακία των προγραμματιστών δεν σταματά εδώ. Αν δεν τον βρείτε και δεν τον πυροβολήσετε μέσα σε πέντε με έξι δευτερόλεπτα, τότε τον πιάνει τρεμούλα και - κατά λάθος - πατάει τη σκανδάλη. Το αποτέλεσμα βέβαια είναι πάντα το ίδιο: Εσείς είστε ο μόνος που την πατάει, αφού ο αντίπαλος ποτέ δεν αστοχεί. Όμως, αν είστε αρκετά γρήγορος, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε ένα είδος «ασπίδας» που οι προγραμματιστές σας δίνουν σε μια κρίση καλοσύνης. Μην το παρακάνουμε όμως: Η ασπίδα αντέχει ένα ορισμένο αριθμό χτυπημάτων. Μετά «παραδίδει το πνεύμα» και δίνει τη θέση της στο στήθος σας. Περιττό να πούμε ότι μετά μπορείτε να σουρώσετε μακαρονάδα στις τρύπες που σας ανοίξαν.

Ένα αρκετά απλό σενάριο, με δόσεις κακίας και μερίδα από ταχύτητα είναι τα συστατικά του παιχνιδιού. Αν μάλιστα του προσθέσεις και το - υπέροχο ομολογουμένως και ομαλότατο - scrolling και τα φανταχτερά γραφικά, τότε έχεις τη συνταγή για μια επιτυχία. Το gameplay

είναι ρεαλιστικό και ο τρόπος που αποδίδονται οι σκηνές είναι αρκετά επιτυχημένος. Όλα αυτά συνοδεύονται από ένα ευχάριστο κομματάκι που μετά από λίγο σε οδηγεί στη γνωστή αντίδραση «Πού είναι το Volume;» καθώς συνειδητοποιείς πια τι είναι αυτό που σου σπάει τα νεύρα με τις συνεχείς επαναλήψεις. Άμα βρείτε Volume εμένα μου λέτε. Γεγονός είναι πάντως ότι το παιχνίδι έχει πιάσει το μυστικό της επιτυχίας και είναι βέβαιο ότι γρήγορα θα ανεβεί στα Top Games.

8.4

ANIMATION

9.0

ΕΥΚΟΛΙΑ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ

6.5

ΜΟΥΣΙΚΗ ΕΠΕΝΔΥΣΗ

7.7

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΣΚΗΝΙΚΟΥ

7.5

ΗΧΗΤΙΚΑ ΕΦΕ

8.5

ΓΕΝΙΚΗ ΕΝΤΥΠΩΣΗ

REVIEW

Aυτή τη φορά να μην παραπονεθείτε καθόλου. Το παιχνίδι που μας φέρνει η Elite, ειδική πια σε Coin-Op Conversions, μπορεί να μην είναι το κάτι άλλο αλλά αφ' ενός έχει όλα τα χαρακτηριστικά ενός καλού shoot 'em up παιχνιδιού και αφ' ετέρου δίνει τη δυνατότητα για ταυτόχρονο παίξιμο από δύο παίκτες ενάντια στους οχτρώς!

Είστε λοιπόν ο άνθρωπος του προέδρου - ή καλύτερα του στρατηγού - αφού έχετε αναλάβει να σώσετε τον στρατηγό Alexander Bonn, τον αρχηγό των συμμαχικών στρατευμάτων στην κεντρική Αμερική από τα χέρια μιας ομάδας ανθρώπων που - πώς είναι δυνατόν! - δεν συμφωνούν με το δικτατορικό καθεστώς που επικρατεί και προσπαθούν να εκδιώξουν καταστάσεις. Πριν ακριβώς απασχεί ο στρατηγός, κατόρθωσε να εκπέμψει ένα SOS το οποίο και ακούσατε.

Το αεροπλάνο με το οποίο ήρθατε κάνει ανώμαλη προσγείωση μέσα σε πυκνή βλάστηση σε αρκετή απόσταση από το επιτελείο των ανταρτών. Αφού επιλέξετε αν θα πάτε μόνος ή μαζί με το συμπολεμιστή σας, ξεκινάτε. Σε λίγο διαπιστώνετε ότι σε αυτή τη ζούγκλα τα αντιπαλά στρατεύματα είναι πιο πολλά από τις καρύδες και είναι αποφασισμένα να σας σταματήσουν. Ευτυχώς κάποιοι ανόητοι έχουν παρατήσει μέσ' τη μέση μερικά τανκς τα οποία και μπορείτε να χρησιμοποιήσετε. Για να τα πάρετε βέβαια, πρέπει να έχετε και καύσιμα.

Μαζέψτε καύσιμα, όπλα, πυρομαχικά, χειροβομβίδες, καθώς προχωράτε βαθύτερα στη ζούγκλα. Βαράτε ό,τι κινείται, πρέπει να επιβιώσετε.

Έχετε τη δυνατότητα να βαράτε προς μία κατεύθυνση τη φορά, έτσι πρέπει να είστε γρήγοροι. Οι χειροβομβίδες είναι περιορισμένες, χρησιμοποιείτε τις με προσοχή.

Το παιχνίδι όσο προχωρά γίνεται και πιο δύσκολο και αυτό είναι το μεγαλύτερό του μειονέκτημα. Πρέπει να περνάτε μέσα από ποτάμια, πάνω από γέφυρες, να προσέχετε τα πολυβολεία. Η καλύτερη συμβουλή θα ήταν να πυροβολείτε ό,τι κινείται.

Είναι ένα από τα παιχνίδια με τα πιο καλοσχεδιασμένα γραφικά που έχουμε δει. Τι δέντρα, βράχοι, στρατιώτες, χαρακώματα, όλα είναι σχεδιασμένα στην εντέλεια. Αν μάλιστα είστε από τους ευτυχείς που διαθέτουν EGA (Enhanced Graphics Adapter), τότε βλέπετε σε πλήρες μεγαλείο ταυτόχρονα δεκαέξι χρώματα στην οθόνη, πράγμα αρκετά σπάνιο για PCs.

Το animation είναι λιγάκι jerky, θα μπορούσε να προσεχθεί λίγο παραπάνω, όμως η κίνηση



των τανκς είναι πολύ πετυχημένη και καλοπροσεγμένη και, ενώ το sprite έχει ένα αρκετά μεγάλο μέγεθος, δεν υπάρχει ουσιαστικά καμία καθυστέρηση στο όλο gameplay.

Ο ήχος που συνοδεύει καθ' όλη τη διάρκεια του παιχνιδιού δεν είναι καθόλου κουραστικός αλλά θα μπορούσε να ήταν λίγο καλύτερος και πιο συμμαζεμένος.

Όσο για τα controls, ε, εκεί χρειάζεται είτε joystick, είτε εκατόγχειρας για το πληκτρολόγιο. Τα πλήκτρα που χρειάζονται είναι - κρατη-

θείτε, για arcade μιλάμε - ούτε λίγο ούτε πολύ δώδεκα αφού έχουμε οκτώ πλήκτρα κατεύθυνσης, ένα σταμάτημα κίνησης και τρία επιλογής όπλων και εισόδου/εξόδου από τα τανκς. Καταλαβαίνετε λοιπόν τι καλά που είναι που η μαμά σας επέμενε να μάθετε πιάνο όταν ήσασταν μικροί.

Άλλες επιλογές δεν έχετε. Ή σώζετε τον στρατηγό ή γυρίζετε πίσω χωρίς το απαραίτητο μετάλλιο για να έχετε να δείχνετε στους φίλους σας.



8.0

ANIMATION

6.0

ΜΟΥΣΙΚΗ ΕΠΕΝΔΥΣΗ

9.0

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΣΚΗΝΙΚΟΥ

7.7

ΕΥΚΟΛΙΑ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ

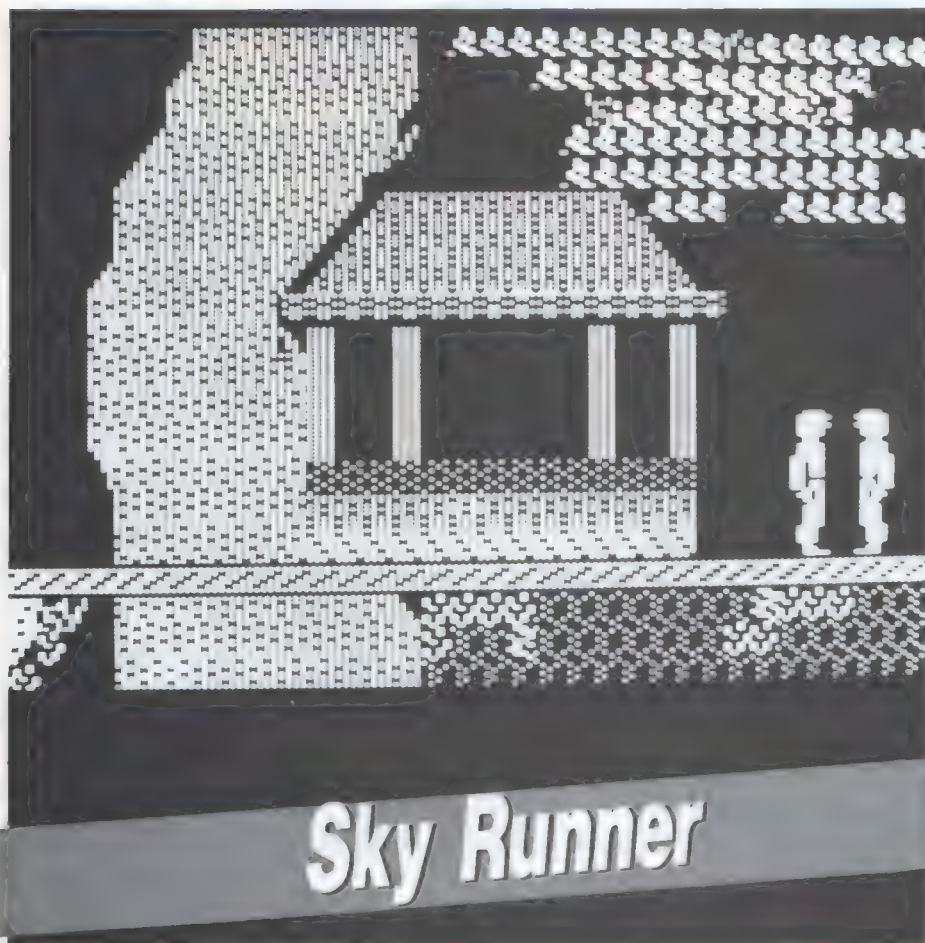
7.0

ΗΧΗΤΙΚΑ ΕΦΕ

8.2

ΓΕΝΙΚΗ ΕΝΤΥΠΩΣΗ

PC REVIEW



Sky Runner

Είδος **ARCADE GAME** Μορφή **ΔΙΣΚΟΣ 5 1/4"** Κατασκευαστής **CASCADE GAMES LTD.**

ΤΟΥ ΛΕΥΤΕΡΗ ΚΑΛΑΜΑΡΑ

Aρκετά μας απασχόλησαν τον καιρό αυτό οι διάφορες περιπέτειες στις οποίες έπρεπε να λύσουμε χιλιάδες μικρούς γρίφους για να προχωράμε βηματάκι βηματάκι προς τη λύση των παιχνιδιών. Καιρός είναι λοιπόν να απασχολήσουμε το κεφάλι μας με κάτι πιο εύκολο και ανέμελο. Το Sky Runner ανήκει στην κατηγο-

ρία των παιχνιδιών στα οποία το μόνο που χρειάζεται να κάνεις είναι να αποφεύγεις τα δέντρα και να χτυπάς τους αντιπάλους.

Η όλη υπόθεση ξεκινά με ένα σκάφος που μοιάζει με διαστημόπλοιο και δεν είναι, το οποίο προσπαθεί να αποφύγει για όσο το δυνατόν περισσότερη ώρα τα φυσικά εμπόδια που βρίσκει μπροστά του. Ταυτόχρονα πρέπει να χτυ-

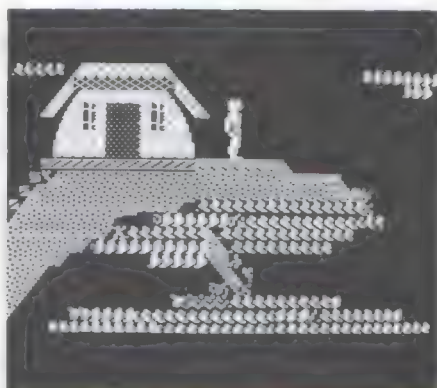
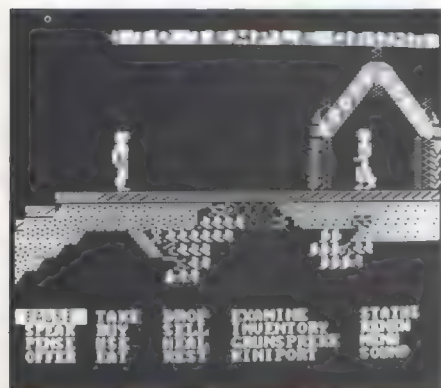
πά διάφορους πασσάλους που κανείς μπορεί να υποθέσει ότι είναι συσσωρευτές ενέργειας ή κάτι ανάλογο. Αυτούς μπορεί να τους ανιχνεύσει μέσω του ραντάρ που βρίσκεται στο πάνω μέρος της οθόνης, ενώ ταυτόχρονα ο πιλότος παρακολουθεί και την ώθηση του σκάφους την οποία μπορεί να αυξομειώσει. Μόλις σταματήσουν να φαίνονται οι πάσσαλοι στο ραντάρ σημαίνει ότι ή τους φάγατε όλους ή έχετε χάσει. Στη δεύτερη περίπτωση ειδοποιηστείτε ανάλογα, ενώ στην πρώτη συνεχίζετε στο δεύτερο μέρος του παιχνιδιού. Εδώ το σκάφος ανοίγει από κάτω και ελευθερώνει μια μοτοσυκλέτα την οποία και οδηγείτε. Αντίπαλοί σας είναι εχθρικές μοτοσυκλέτες τις οποίες και αναλαμβάνετε να εξοντώσετε. Πρέπει πάντα να έχετε την προσοχή σας στραμμένη και στην οδήγηση γιατί τώρα τα δέντρα ξεφυτρώνουν απότομα και είναι πάρα πολύ εύκολο να τρακάρεis.

Το παιχνίδι έχει όμορφα γραφικά με καλοσχεδιασμένο background στο οποίο δε λείπουν τα πολλά χρώματα.

Η κίνηση είναι γρήγορη αλλά και αρκετά απαλή, όπως επιβάλλεται σε παιχνίδια τέτοιου είδους, με όμορφο scrolling και μια αίσθηση τρισδιάστατης εικόνας την οποία αναλαμβάνουν να δώσουν οι αλγόριθμοι προοπτικού σχεδιασμού που έχουν αναπτύξει οι προγραμματιστές.

Όσο για τον ήχο, δε λείπουν τα όμορφα εφέ των διαφόρων εκρήξεων που γίνονται όταν πετυχαίνετε κάποιο στόχο, ενώ όταν σας χτυπούν ή τρακάρετε με τη μοτοσυκλέτα ακούγεται ο ήχος από το χτύπημα που μοιάζει σαν να είναι sampled.

Η γενική εντύπωση είναι ότι το παιχνίδι δεν είναι από τα καλύτερα του είδους αλλά αξίζει να το έχει κανείς στη συλλογή του για να ξεφεύγει από τη ρουτίνα.



7.0

ANIMATION

8.2

ΕΥΚΟΛΙΑ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ

5.0

ΜΟΥΣΙΚΗ ΕΠΕΝΔΥΣΗ

6.9

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΣΚΗΝΙΚΟΥ

6.0

ΗΧΗΤΙΚΑ ΕΦΕ

6.9

ΓΕΝΙΚΗ ΕΝΤΥΠΩΣΗ

ATARI ST™ PERSONAL COMPUTER ΓΙΑ ΤΟ ΣΠΙΤΙ



ΕΛΚΑΤ Α.Ε.

Σόλωνος 26 - 106 73 Αθήνα, Τηλ.: 3640.719 - 3642.985

 **ATARI®**

ΕΚΘΕΣΗ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ: Βασ. Γεωργίου 12, Τηλ.: 833.581

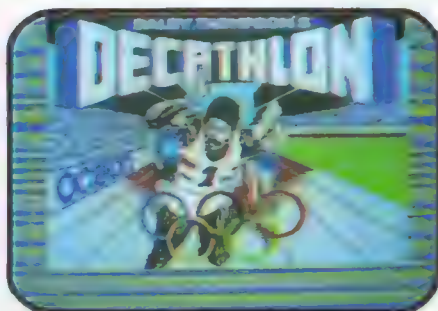
Citius, Altius, Fortius

Σεπτέμβριος, λοιπόν, και όπως θα ξέρετε, σε λίγες μέρες θα γίνει στη Σεούλ η έναρξη των Ολυμπιακών Αγώνων. Εμείς, πάντα μέσα στην επικαιρότητα, δεν μπορούσαμε να αγνοήσουμε το μεγάλο αυτό αθλητικό γεγονός. Ναι, σωστά μαντέψατε: το αφιέρωμά μας αυτό το μήνα αναφέρεται στα αθλητικά παιχνίδια... λάβετε θέσεις... έτοιμοι... ΠΥΡ!!!

ΤΟΥ ΚΩΣΤΑ ΒΑΣΙΛΑΚΗ

Daley Thompson's decathlon: το Daley Thompson's decathlon είναι, όπως φαίνεται τόσο από το όνομά του, όσο και από το όνομα του δημοφιλούς δεκαθλητή, που κυριαρχούσε για αρκετά χρόνια στο άθλημά του, ένα παιχνίδι δεκάθλου. Συγκεκριμένα, περιλαμβάνει τα αγωνίσματα: 100 μέτρα, μήκος, σφαίρα, ύψος, ακόντιο, επί κοντώ, 400 μέτρα, 1500 μέτρα, 110 μέτρα μετ' εμποδίων και δισκοβολία.

Όπως κάθε αξιοπρεπές δεκάθλο, έτσι και αυτό χωρίζεται σε δύο μέρες, με πέντε αγωνίσματα



η καθεμιά. Η πρώτη περιλαμβάνει τα 100 μέτρα, σφαίρα, ύψος, 400 μέτρα και μήκος, και η δεύτερη τα υπόλοιπα.

Κάθε μέρα ξεκινάτε με τρεις αθλητές και προσπαθείτε να παίξετε όσο το δυνατόν περισσότερα αγωνίσματα, πριν τους χάσετε όλους. Χάνετε έναν αθλητή όταν δεν καταφέρετε να «πιάσετε» το όριο ενός αγωνίσματος. Τα όρια αρχίζουν από πολύ εύκολα και όσο προχωράει το παιχνίδι δυσκολεύουν, μέχρι κάποιο ανώτατο όριο δυσκολίας.

Τα 100 μέτρα είναι κάτι απλό: μόλις ο αφέτης δώσει το "GO!", αρχίστε να κουνάτε το joystick πέρα-δώθε, όσο το δυνατόν γρηγορότερα, μέχρι να τερματίσετε.



Στο μήκος, παίρνετε φόρα με το joystick και όταν φτάσετε κοντά στη γραμμή δώστε την αλτική γωνία με το Fire, όσο το δυνατόν πιο κοντά στις 45°. Η σφαίρα είναι το αδύνατο σημείο του προγράμματος, μια και η ρίψη της μοιάζει όχι με ρίψη σφαίρας αλλά ακόντιου: δίνετε ταχύτητα με το joystick και γωνία ρίψης με το fire. Στο ύψος δεν δίνετε ταχύτητα, αλλά πρέπει να ρυθμίσετε το «πάτημα» του αθλητή σας, την γωνία που θα φύγει προς τα πάνω, καθώς και το σπάσιμο της μέσης και τον παλμό πάνω από τον πήχυ. Το ακόντιο είναι ίδιο με τη σφαίρα, τα 110 εμποδία σχεδόν ίδια με τα 100 απλά, αλλά πατάτε fire για να πηδάτε τα εμποδία. Όσο πιο γρήγορα τρέχετε, τόσο πιο εύκολα περνάτε τα εμποδία και, αν χτυπήσετε κάποιο, η ταχύτητά σας σχεδόν θα μηδενισθεί. Τα 400 μέτρα είναι το πιο κουραστικό άθλημα, μια και πρέπει να κουνάτε το joystick για αρκετό χρόνο. Ευτυχώς για τα 1500 μέτρα υιοθετήθηκε άλλος τρόπος χειρισμού - κούρσα τακτικής, με συνδυασμό ταχύτητας και αντοχής - και όχι να δίνεται ταχύτητα με το joystick, γιατί θα θρηνούσαμε θύματα. Στο άλμα επί κοντώ κανονίζετε τη θέση του κονταριού ως προς τον πήχυ και τον παλμό - πάλι δεν δίνετε εσείς ταχύτητα - και στο δίσκο βλέπετε τον αθλητή που κάνει τον παλμό και πατάτε fire για να πετάξετε το δίσκο.

Τα γραφικά του παιχνιδιού είναι καλοσχεδιασμένα και τα sprites μεγάλα, αλλά τους λείπει η λεπτομέρεια. Το scrolling είναι καλό, αλλά πού και πού υπάρχει "flickering", δηλαδή μερικά σημεία τρεμοσβήνουν. Γενικά το παιχνίδι δίνει σωστή αίσθηση των αγωνισμάτων, εκτός ίσως από τη σφαίρα. Πάντως, το παιχνίδι είναι αρκετά καλό, αν και με λίγη δουλειά παραπάνω θα μπορούσε να ήταν αρκετά καλύτερο.



Track 'n' Field: από το ομώνυμο στην Αμερική Coin-op, που κυκλοφόρησε στην Ευρώπη με το όνομα "Hyper Olympics", το "Track 'n' Field" ήταν ίσως το πρώτο coin-op conversion.



Έξι αγωνίσματα συνιστούν τη δοκιμασία που καλείστε να περάσετε. Τα αγωνίσματα αυτά είναι τα 100 μέτρα, το ακόντιο, το μήκος, η σφύρα, το ύψος και τα 110 μετ' εμποδίων.

Τα 100 μέτρα είναι μια δοκιμασία πάνω στο πόσο γρήγορα κουνάτε το joystick, με σκοπό

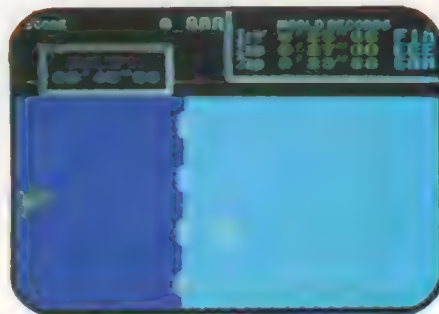


να «πιάσετε» το όριο και να ξεπεράσετε τον αντίπαλο (ο αντίπαλος είναι ο υπολογιστής ή άλλος παίχτης). Το ίδιο είναι και τα 110 μέτρα μετ' εμποδίων, μόνο που πρέπει να πατάτε και fire για να περάσετε τα εμπόδια. Το ακόντιο και το μήκος είναι σχεδόν το ίδιο πράγμα: δώστε ταχύτητα με το joystick και όταν φτάσετε στη γραμμή πατήστε fire για να πετάξετε το ακόντιο ή να απογειωθείτε ο ίδιος, και κρατήστε το πατημένο μέχρι η γωνία ρίψης (ή άλματος) να φτάσει στις 45°. Στο ύψος, απλώς κανονίζετε τον παλμό του αθλητή, σε τρεις φάσεις. Η σφύρα σπότελει

το αδύνατο σημείο του προγράμματος: απλώς καθορίζετε τη γωνία ρίψης, αφού όμως έχετε πατήσει fire την κατάλληλη στιγμή, αλλιώς η βολή είναι άκυρη. Είναι κάτι σαν τον δίσκο του "Daley Thompson's Decathlon", αλλά πιο δύσκολο.

Στα θετικά σημεία του παιχνιδιού τα όμορφα σχεδιασμένα sprites, το πολύ καλό animation, η γρήγορη κίνηση και ο computer controlled αντίπαλός σας στα 100m και στα 110m μετ' εμποδίων. Θετικό επίσης το ότι μπορούν να παίξουν μέχρι 4 άτομα. Στα αρνητικά, το μόνο που θα μπορούσαμε να σημειώσουμε είναι η δυνατότητα επίτευξης μερικών εξωπραγματικών ρεκόρ π.χ. 6:60 στα 100m ή 10m στο μήκος. Αυτό όμως είναι ελάχιστο μπροστά στην ποιότητα του παιχνιδιού που τα καταφέρνει πολύ καλά στην εξομοίωση και των 6 αθλημάτων που περιλαμβάνει.

Hyper Sports: το "Hyper Sports" συνεχίζει, κατά την Imagine, εκεί που σταμάτησε το "Track 'n' Field". Πράγματι, το "Hyper Sports" ήταν το πρώτο από τα αθλητικά παιχνίδια που ξέφυγε από τα καθιερωμένα πρότυπα που περιλάμβαναν αγωνίσματα στίβου, και έδωσε νέα ώθηση στην παραγωγή τέτοιων παιχνιδιών.

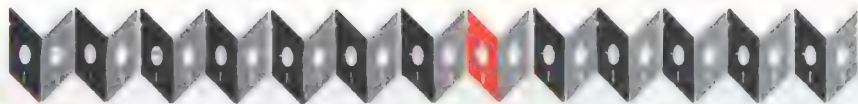


Συγκεκριμένα, το "Hyper sports" περιλαμβάνει καλύμβηση, σκοποβολή, άλμα σε πλάγιο ίππο, τοξοβολία, άλμα τριπλούν και άρση βαρών.

Στην καλύμβηση βλέπετε την πλοία από πάνω, και συναγωνίζεστε άλλους τρεις αθλητές. Σκοπός σας είναι να κουνάτε όσο το δυνατόν γρηγορότερα το joystick για μεγάλη ταχύτητα,

αλλά να θυμίζετε τακτικά στον κολυμβητή σας να αναπνέει πατώντας fire. Στη σκοποβολή πετυχαίνετε τα ιπτάμενα πιάτα όταν αυτά περνάνε μέσα από τα στόχαστρα - τοποθετούνται αυτόματα. Αυτό γίνεται πολύ εύκολα με λίγη συνήθεια, αλλά προσοχή να μην αστοχήσετε όταν ση-





μαδεύετε τους στόχους που δίνουν πολλούς πόντους. Η τοξοβολία είναι το πιο δύσκολο αγώνισμα του προγράμματος, μια και η πορεία του βέλους επηρεάζεται και από τον άνεμο. Θα χρειαστεί πολύ εξάσκηση για να πιάσετε τα όρια. Στο άλμα σε πλάγιο ίππο πρέπει να πατήσετε καλά στο βατήρα, να στηριχτείτε γερά στον ίππο και μετά να εκτοξευτείτε με ταχύτητα κάνοντας τούμπες και, τέλος, να προσγειωθείτε με τα πόδια και όχι με το κεφάλι. Στο τριπλούν δίνετε ταχύτητα με το joystick και κανονίζετε την αλκική γωνία για κάθε ένα από τα τρία άλματα ξεχωριστά, ενώ η άρση βαρών είναι το πιο κουραστικό αγώνισμα, μια και χρειάζεται την περισσότερη δόση κουνήματος joystick - κυρίως όταν τα όρια ανεβαίνουν.

Τα γραφικά είναι καλά σε όλο το παιχνίδι, με εξαίρεση ίσως την τοξοβολία, από όπου απουσιάζει η λεπτομέρεια. Η φιγούρα του αθλητή ξαφνιάζει λίγο, μια και αυτός παρουσιάζεται με πολύ περισσότερα μαλλιά και γένια απ' ό,τι θα τον περιμέναμε, αλλά είναι πολύ συμπαθητικός - ιδίως όταν πανηγυρίζει. Γενικά το παιχνίδι δίνει πολύ καλή αίσθηση και είναι ρεαλιστικό. Ο βαθμός δυσκολίας είναι σχεδόν τέλειος, ενώ και τα ηχητικά εφέ είναι πολύ καλά, στοιχεία που κάνουν το "Hyper sports" ένα πολύ αξιόλογο παιχνίδι.

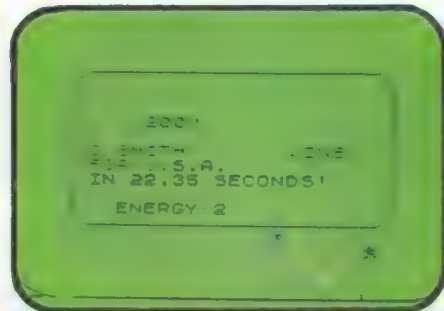
Olympics: το όνομα αυτού του προγράμματος σίγουρα θα σας κάνει να νομίζετε ότι είναι αυτό που έπιασε περισσότερο το πνεύμα των αθλημάτων που περιλαμβάνει. Είμαι όμως στη δυσάρεστη θέση να σας ανακοινώσω ότι είναι αυτό που βρίσκεται πιο μακριά από οποιοδήποτε άλλο.



Αλλά ας πάρουμε τα πράγματα από την αρχή. Το παιχνίδι έχει συνολικά 15 αγωνίσματα - τα περισσότερα από οποιοδήποτε άλλο. Αυτά είναι τα 100m, τα 200m, το ακόντιο, τα 110m μετ' εμποδίων, το μήκος, τα 400m, η σφαίρα, τα 800m, ο δίσκος, η ποδηλασία, η κολύμβηση, το κανύ, η κωπηλασία (διπλό σκιφ), η ιστιοπλοία (κατηγορία tornado) και ο μαραθώνιος. Αυτά περιλαμβάνονται σε δύο αυτόνομα κομμάτια, το πρώτο από τα οποία περιλαμβάνει τα εννιά πρώτα και το άλλο τα επόμενα έξι.

Όπως προανέφερα, το παιχνίδι δεν καταφέρνει να μπει στο πνεύμα των αθλημάτων που εξομοιώνει. Αρκεί να σας πω ότι ο έλεγχος του αθλητή γίνεται με ένα μόνο πλήκτρο.

Συγκεκριμένα, στις ρίψεις και στα άλματα (ακόντιο, μήκος, σφαίρα, δίσκος), απλώς πατάτε "space" τη στιγμή που θέλετε να γίνει το άλμα ή η ρίψη, ενώ στα υπόλοιπα ξεκινάτε με μερικές μονάδες ενέργειας τις οποίες «καταναλώνετε», πατώντας



ντας "space", με ανάλογη αύξηση της ταχύτητας. Φυσικά οι μονάδες ενέργειας είναι περιορισμένες.

Το παιχνίδι, όπως προανέφερα, δεν καταφέρει να σας βάλει στο πνεύμα των αγωνισμάτων. Ούτε ο ενθουσιασμός, ούτε η αγωνία, ούτε η κούραση που προκύπτει από το γρήγορο κούνημα του joystick. Στο ίδιο πνεύμα κινούνται και τα γραφικά: μικρά και χωρίς λεπτομέρεια, ευτυχώς συνήθως μοιάζουν μ' αυτό που θέλουν να παραστήσουν, έστω και με χρήση φαντασίας. Το animation υποτυπώδες, η κίνηση απότομη, όπως και το scrolling - όπου αυτό υπάρχει.

Για το καλό της ψυχικής σας υγείας, μείνετε μακριά από αυτό το παιχνίδι...

Daley Thompson's Super Test: δύο περίπου χρόνια μετά την εμφάνιση του Daley Thompson's Decathlon, κάποιοι στην Ocean θα σκέφτηκαν «έχουμε ένα πολύ καλό συμβόλαιο να χρησιμοποιούμε το όνομα του Daley. Γιατί δεν φτιάχνουμε και ένα δεύτερο παιχνίδι με το όνομά του;» (για όσους δεν διάβασαν το προηγούμενο τεύχος, φέτος το ξανασκέφτηκαν αυτό). Και επειδή στην Ocean δεν μένουν μόνο στα λόγια, μετά από λίγο είχαμε το Daley Thompson's Super Test.

Το D.T.S.T. έρχεται σε δύο μέρη, το καθένα από τα οποία περιλαμβάνει τέσσερα αγωνίσματα. Το πρώτο έχει τη σκοποβολή με πιστόλι, την ποδηλασία, τις καταδύσεις και το γιγαντιαίο σλάλομ με σκι, ενώ το δεύτερο έχει την κωπηλασία, την εκτέλεση πέναλτυ, το άλμα με



ΜΑΡΤΙΟΣ 88



σκι, και τη διεκυστινδα - ίσως όχι και τόσο ολυμπιακό άθλημα.

Στη σκοποβολή πρέπει να πετύχετε, βέβαια, στόχους, που έχουν τη μορφή ανθρώπων με ένα στόχο στο στήθος. Υπάρχουν 8 στόχοι στην οθόνη και κάθε φορά ένας είναι «ενεργός».

Στην ποδηλασία έχουμε το κλασικό κούνημα του joystick, ενώ στις καταδύσεις πρέπει να εντυπωσιάσετε τους κριτές με τις φιγούρες σας. Το σλάλομ είναι αρκετά δύσκολο - πρέπει να περάσετε μέσα από όλες τις σημείες σε μικρό χρόνο. Αν χάσετε έστω και μία ή αργήσετε... τότε χάνετε μία από τις δύο σας προσπάθειες. Στην κωπηλασία κουνάτε το joystick πέρα-δώθε και αν κερδίσετε και την CPU παίρνετε 1000 βαθμούς bonus.

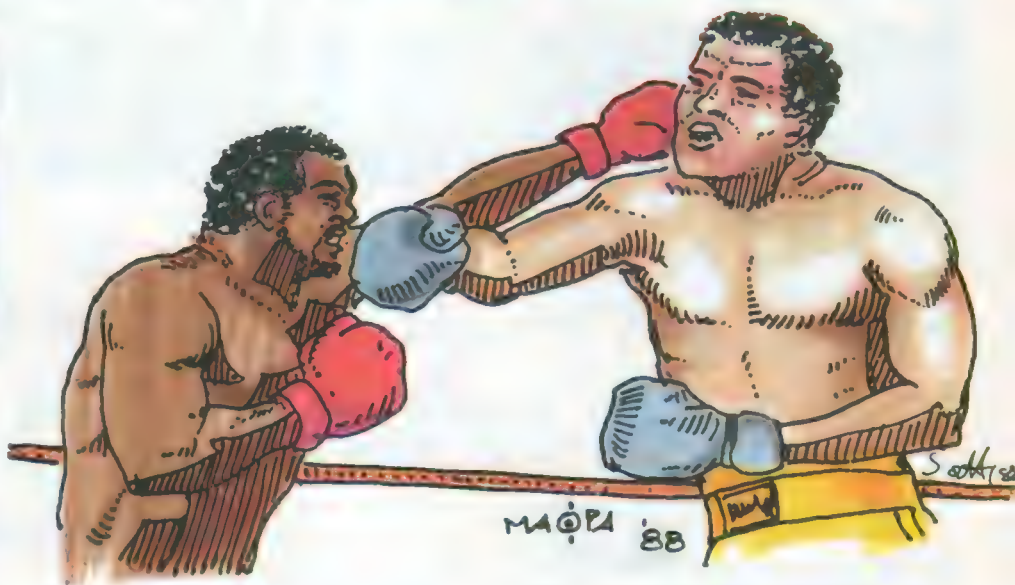
Στα πέναλτυ παίρνετε φόρα και σουτάρετε - πρέπει όμως να προσέχετε το χρονισμό σας - και στο άλμα με σκι να περάσετε το όριο. Εδώ βλέπετε την πίστα από τρεις πλευρές - γκρο πλαν τον αθλητή, από τα πλάγια και κάτωψη, ενώ πολύ όμορφη είναι η σκηνή της αποτυχημένης προσγειώσης του αθλητή. Τέλος, στη διεκυστινδα πρέπει να τραβήξετε τον αντίπαλο προς το μέρος σας - καθόλου εύκολο, σας βεβαιώνω.

Τα sprites έχουν βελτιωθεί από το D. T. Decathlon και τα γραφικά είναι πιο προσεγμένα. Το animation είναι σε καλά επίπεδα και τα ηχητικά εφέ είναι αρκετά καλά.

Προσοχή, όμως, γιατί είναι αρκετά πιο δύσκολο, ιδιαίτερα στο slalom και στη διεκυστινδα είναι σχεδόν αδύνατο να τα καταφέρετε, χωρίς όμως αυτό να σημαίνει ότι αυτός είναι λόγος για να λείπει αυτό το παιχνίδι από τη συλλογή σας...

Arena: όχι βέβαια αρένα με λιοντάρια, αλλά η ευγενής αρένα του στίβου, με έξι αγωνίσματα κλασικού αθλητισμού. Εδώ έχουμε τα 100m σπριντ, το άλμα εις μήκος, το άλμα εις ύψος, άλμα επί κοντώ, σφαιροβολία και ακουτισμό.

Στα 100 μέτρα δίνετε ταχύτητα με το joystick, ενώ σε όλα τα άλλα αθλήματα πρέπει να δίνετε ταχύτητα με το joystick και πατάτε το fire την κατάλληλη στιγμή, για να κανονίσετε τον παλ-



μό. Μετά από κάθε προσπάθεια, επιτυχημένη ή αποτυχημένη, βγαίνει ένας κριτής και σχολιάζει την επίδοσή σας με κάπως ειρωνικό τρόπο (π.χ. «ο τετράχρονος γιος μου θα τα κατάφερνε καλύτερα» ή «αυτή η επίδοση είναι άσχημη ακόμα και για σένα», κ.ά.).

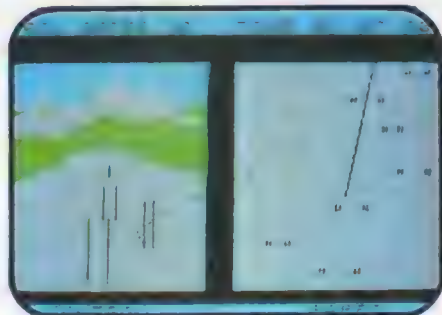
Το Arena θα μπορούσε να ήταν πολύ καλό παιχνίδι - πόσο μάλλον αφού είναι για την Amiga. Το τελικό αποτέλεσμα, όμως, δεν είναι αυτό που πρέπει. Οι προγραμματιστές δεν έχουν ακούσει τη λέξη scrolling και το animation, αν και έχει πολλά frames κάθε χαρακτήρα, συγκρίνεται μόνο με αυτό που επιτυγχάνει η basic. Ο τρόπος ανταπόκρισης στα controls δεν είναι καθόλου ρεαλιστικός και ο κριτής, αν και αρχικά είναι διασκεδαστικός, μετά από λίγο γίνεται εκνευριστικός, λόγω της μεγάλης καθυστέρησης που δημιουργεί. Πάντως, τα σκηνικά και τα sprites είναι αρκετά καλοσχεδιασμένα, αλλά αυτό καταστρέφεται από την ποιότητα του animation. Είναι κρίμα να βγαίνουν τέτοια παιχνίδια στην Amiga, χαλάνε το καλό της όνομα...

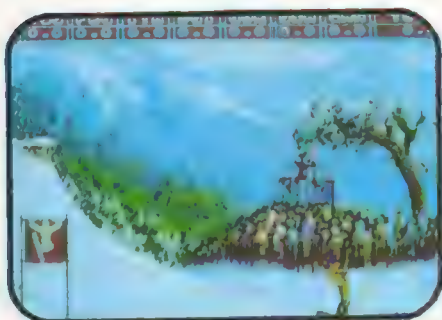
Winter Sports: εκτός εποχής, θα πείτε, και θα έχετε απόλυτο δίκιο. Μετά όμως τον καύ-

σωνα, μια νότα δροσιάς είναι απαραίτητη, δεν νομίζετε; Αν ναι, τότε ετοιμαστείτε για ελεύθερη κατάβαση, σλάλομ, γιγαντιαίο σλάλομ, χόκευ επί πάγου, άλμα με σκι, αγώνες ταχύτητας στο πατινάζ, bobsleigh και το biathlon.

Στα τρία πρώτα έχετε δύο απόψεις της πίστας, την «υποκειμενική» - δηλαδή σαν να είστε εσείς στη θέση του αθλητή - και την κάτωψη. Η πρώτη δεν νομίζω ότι βοηθάει ιδιαίτερα, καθώς προσπαθείτε να περάσετε μέσα από τις σημείες, και αν στηριχτείτε σ' αυτή θα έχετε απογοητευτικά αποτελέσματα. Η δεύτερη βοηθάει πολύ, αλλά γενικά και τα τρία αθλήματα πάσχουν στο θέμα της ταχύτητας.

Στο χόκευ επί πάγου ελέγχετε την κόκκινη ομάδα και προσπαθείτε να κερδίσετε την πράσινη. Καθώς αυτό, όπως πάντα άλλωστε, είναι πολύ εύκολο, καλό είναι να βρείτε κάποιον για ένα two player game. Στο άλμα με σκι βλέπετε την κάτωψη της πίστας και τον αθλητή σας που, για κάποιο λόγο, πέφτει συνέχεια. Στον αγώνα ταχύτητας πατινάζ προσπαθείτε να κερδίσετε τη CPU ή κάποιον αντίπαλο και επίσης έχετε δικαίωμα επιλογής απόστασης. Στο bobsleigh πρέπει να κρατήσετε το έλκυθρο μέσα στην πίστα και να κάνετε γρήγορα, ενώ στο biathlon





θα χρειαστείτε και λίγο συγχρονισμό στις βολές σας.

Η ποιότητα των γραφικών ποικίλλει από κομμάτι σε κομμάτι, χωρίς όμως να είναι ποτέ πολύ υψηλή. Στις περισσότερες περιπτώσεις τα sprites είναι μικρά και με λίγη λεπτομέρεια, το animation όμως είναι σχετικά καλό. Υπάρχουν περισσότερο και λιγότερο ενδιαφέροντα αθλήματα, ανάλογα με το γούστο σας, πάντως προσωπικά προτιμώ το χόκεϊ. Σε γενικές όμως γραμμές το παιχνίδι δεν ξεφεύγει από τη μετριότητα, παρά τα λίγα θετικά στοιχεία που διαθέτει.

Winter Games: ακόμη μερικά χειμερινά σπορ μας έφερε η Eryx το 1985, με το Winter games. Εδώ έχουμε το "Hot dog", που είναι άλμα με επίδειξη, το Biathlon, ο αγώνας ταχύτητας πατινάζ, πατινάζ με φιγούρες, άλμα με σκι, ελεύθερο πατινάζ και bobsleigh.

Στο hot dog πρέπει να εκτοξευθείτε από μια ράμπα, να κάνετε μια τούμπα και να πέσετε με τα πόδια. Στο biathlon δίνετε ταχύτητα κουνώντας το joystick πέρα-δώθε, εκτός από τις κατηγορίες όπου πρέπει να σκύβετε, ενώ θα βρε-

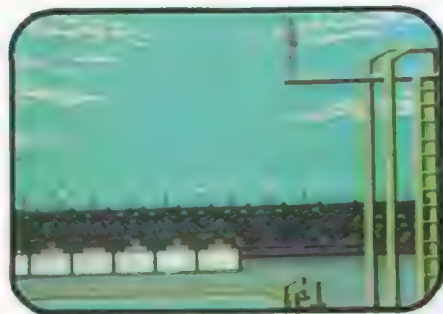
θείτε σε τέσσερις οθόνες σκοποβολής. Στο πατινάζ ταχύτητας πρέπει να συναγωνιστείτε τον αντίπαλο της CPU και να κρατάτε το ρυθμό σας. Στο πατινάζ με φιγούρες, όπως και στο ελεύθερο, πρέπει να εντυπωσιάσετε τους κριτές με διπλές και τριπλές περιστροφές, ψηλές και χαμηλές πιρουέτες και άλλα εντυπωσιακά. Στο άλμα με σκι πρέπει να φτάσετε μακριά και να μείνετε και όρθιος, πράγμα όχι και τόσο εύκολο. Στο bobsleigh πρέπει να κρατήσετε το έλκυθρό σας στην πίστα καθώς παίρνετε στροφές με ιλιγγιώδη ταχύτητα.

Το πρόγραμμα είναι γενικά πολύ προσεγμένο, τόσο στην παρουσίαση και τα εφέ, όσο και στα γραφικά και το gameplay.

Τα sprites είναι μάλλον μεσαίου μεγέθους, εκτός από το άλμα με σκι, που είναι μικρά, και έχουν αρκετή λεπτομέρεια. Τα background graphics είναι και αυτά όμορφα και δίνουν με μεγάλη επιτυχία τα τοπία. Η δυσκολία ποικίλλει ανάλογα με τα αγωνίσματα με πιο εύκολο το "hot dog". Επίσης υπάρχει και τελετή έναρξης, όπου μια αθλήτρια ανάβει την ολυμπιακή φλόγα. Γενικά, το παιχνίδι είναι πολύ ενδιαφέρον, ιδίως όταν παίζεται με δύο παίκτες.

Summer Games: πάλι λοιπόν στο σωστό κλίμα με τα Summer games, που έχουν πολύ περισσότερη σχέση με τους τωρινούς Ολυμπιακούς από τα winter games. Εδώ έχουμε άλμα επί κοντώ, καταδύσεις, 4x400 σκυταλοδρομία, 100 μέτρα σπριντ, γυμναστική, 4x100 ελεύθερο, 100m ελεύθερο και σκοποβολή.

Στο άλμα επί κοντώ πρέπει να τοποθετήσετε σωστά το κοντάρι και να περάσετε πάνω από τον πύχνο με ωραίο παλμό. Στις καταδύσεις πρέ-



πει να εντυπωσιάσετε τους κριτές με τέσσερα είδη κατάδυσης, στα 4x400 σκυταλοδρομία θα συναγωνιστείτε και την CPU, στα 100m πάλι με το joystick θα δώσετε ταχύτητα, η γυμναστική είναι άλμα σε πλάγιο ίππο, απλώς διαλέγετε το σημείο που θα πατήσει η αθλήτρια και κατευθύνετε και την τούμπα μετά. Στην 4x100 σκυταλοδρομία ελεύθερο κανονίζετε μόνο τις αλλαγές, ενώ στα 100 ελεύθερο και την ταχύτητα. Στη σκοποβολή πρέπει να πετύχετε τα «πιάτα» που εκτοξεύονται.

Τα sprites του παιχνιδιού είναι καλοσχεδιασμένα μεν, αλλά μάλλον μικρά, οπότε τους λείπει η λεπτομέρεια. Το animation είναι καλό και η κίνηση αρκετά γρήγορη.

Το ενδιαφέρον που παρουσιάζουν μερικά παιχνίδια είναι μειωμένο - π.χ. 4x100 σκυταλοδρομία - αλλά υπάρχει δυνατότητα να παίξετε μόνο τα παιχνίδια που θέλετε. Υπάρχει ακόμη τελετή έναρξης με το άναμα της φλόγας.

Η δυσκολία είναι διαφορετική για κάθε αγώνισμα, αλλά γενικά είναι σε σωστά επίπεδα, όπως άλλωστε και όλο το παιχνίδι.

Τα 9 αθλητικά παιχνίδια με μια ματιά

Τίτλος	Γραφικά	Sprites	Animation	Ποιότητα Εξομοίωσης	Ευκολία Χειρισμού	Playability	Γενικά
D. T. Decathlon	6	7	7	8	9	8	7
Track 'n' Field	8	8	8	9	9	9	9
Hypersports	8	8	9	9	8	9	9
Olympics	2	1	1	1	5	3	1
D. T. Super Test	7	8	8	8	9	9	8
Arena	9	8	3	2	2	3	3
Winter Sports	6	6	5	5	8	6	6
Winter Games	8	8	8	8	9	9	9
Summer Games	7	7	8	7	7	8	8

Σημ: Η βαθμολογία είναι με άριστα το 10





rchimedes



ΤΟ ΤΕΛΕΥΤΑΙΟ ΔΗΜΙΟΥΡΓΗΜΑ ΤΗΣ ACORN Η ΣΩΣΤΟΤΕΡΗ «ΕΠΕΝΔΥΣΗ» ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΤΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

Η καινούρια σειρά της ACORN ARCHIMEDES 300 βασίζεται σε τεχνολογία 32-bit RISC, με αποτέλεσμα κορυφαίες επιδόσεις ταχύτητας και απόδοσης.

Με το μικρό τους μέγεθος, αλλά και τη μεγάλη ευελιξία τους, αποτελούν την καλύτερη τοποθέτηση στο χώρο σας αλλά και ταυτόχρονα η τιμή τους καθιστά τα μοντέλα της σειράς ως τη σωστότερη επένδυση στο χώρο των μικροϋπολογιστών.

ΓΕΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Η σειρά ARCHIMEDES 300 χαρακτηρίζεται από:

- επεξεργαστή 32-BIT RISC
- ταχύτητα επεξεργασίας 4 MIPS (ΕΚΑΤΟΜ. ΕΝΤΟΛΕΣ ΤΟ ΔΕΥΤΕΡΟΛΕΠΤΟ).
- συμβατότητα με IBM PC (λειτουργικό MS-DOS 3.21/3.30)
- βασική μνήμη RAM 0.5 MBYTE επεκτάσιμη μέχρι 1.0 MBYTE
- μνήμη ROM 512 KBYTE, με ελληνικούς χαρακτήρες



ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΟΣ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ

- μονάδα μαγνητικού δίσκου 3.5" χωρητικότητας 1 MB UNFORMATTED
- πληκτρολόγιο τύπου IBM με ποντίκι (MOUSE) τριών πλήκτρων
- γλώσσα προγραμματισμού BBC BASIC V
- εξόδους για: παράλληλο εκτυπωτή (τύπου CENTRONICS), σειριακά περιφερειακά, οθόνη (μονοχρωματική ή έγχρωμη) στερεοφωνικό ήχο
- δυνατότητα συνδέσεως διαφόρων καρτών τύπου MODULE



ΧΡΗΣΤΟΣ ΑΞΑΡΛΗΣ ΑΕ

ΑΚΑΔΗΜΙΑΣ 98, (ΠΛ. ΚΑΝΙΓΓΟΣ) - ΤΗΛ.: 3622478 - 3644351 - 3607836 ΑΘΗΝΑ 106 77

SOFTWARE



Peter Beardsley's Football

Είδος **FOOTBALL SIMULATION** Υπολογιστής **SPECTRUM - COMMODORE - AMSTRAD - ATARI ST - AMIGA**

Μορφή **ΚΑΣΕΤΑ - ΔΙΣΚΟΣ** Κατασκευαστής **GRAND Slam** Διάθεση **GREEK SOFTWARE**

Α. ΛΕΚΟΠΟΥΛΟΣ

Φ

αίνεται πως θα πρέπει να περάσει αρκετός καιρός μέχρι να δούμε ένα πραγματικά καλό ποδοσφαιράκι στους 16μπιτους υπολογιστές.

Βέβαια, κάθε καινούργιο football

game που βγαίνει είναι καλύτερο απ' τα προηγούμενα, σημάδι ότι οι προγραμματιστές προσπαθούν. Φαίνεται όμως ότι πρέπει να «ψάξουν» τα μηχανήματα πολύ ακόμα.

Το Peter Beardsley's Football είναι ένα απ'

τα καλύτερα παιχνίδια που έχουμε δει. Πρόκειται, όπως ίσως φαντάζεστε, για ένα παιχνίδι ποδοσφαίρου. Ο παίκτης που ελέγχετε άμεσα έχει πάνω απ' το κεφάλι του ένα βελάκι. Μπορείτε να κλωτσήσετε τη μπάλα με ελεγχόμενη δύναμη που αυξάνεται, όσο κρατάτε πατημένο το κουμπί του Fire. Όση ώρα η μπάλα δεν βρίσκεται κάτω απ' την κατοχή κάποιου παίκτη (όσο δηλαδή είναι στον αέρα) μπορείτε (πατώντας Fire) να κανονίσετε ποιός θα είναι ο επόμενος παίκτης που θα ελέγχετε. Κάθε φορά που πατάτε το κουμπί του joystick, το βέλος μεταφέρεται σε άλλο παίκτη.

Τώρα, το να κρατήσετε τη μπάλα στα πόδια σας δεν είναι και τόσο εύκολη υπόθεση, αφού ο αντίπαλος είναι πολύ καλός. Κάθε φορά που η μπάλα βγαίνει άουτ, ακούγεται ένα σφύριγμα και εμφανίζεται για μερικά δευτερόλεπτα ο διαιτητής, ενώ όταν μπαίνει γκολ, ακούγονται ζητωκραυγές και εμφανίζεται ο εκφωνητής.

Πριν αρχίσει το παιχνίδι, μπορείτε να κανονίσετε αν θα παίξετε σε τουρνουά ή σε φιλικό παιχνίδι, σε ποιόν όμιλο θα παίξετε, πώς θα ονομάζεται η ομάδα σας, πόσο χρόνο θα διαρκεί το παιχνίδι και άλλα οργανωτικά θέματα.

Το animation του παιχνιδιού είναι αρκετά



REVIEW



PETER BEARDSLEY'S FOOTBALL: ΜΙΑ ΔΕΥΤΕΡΗ ΓΝΩΜΗ

Το παιχνίδι αυτό λοιπόν θα μπορούσε να ήταν πολύ καλό, αν ήταν λιγότερο δύσκολο.

Είναι γρήγορο, έχει σωστό animation και ικανοποιητικό έλεγχο. Όμως, είναι πολύ δύσκολο να κρατήσεις την μπάλα στα πόδια σου. Θα πρέπει να παίζεις αρκετά παιχνίδια για να βρεις τρόπο να βάλεις ένα γκολ.

Μπράβο στην Grand Slam για τα εφέ.

Δ. Παυλής

καλό (αν και λίγο «σπαστό») και γρήγορο. Πολύ καλά επίσης είναι και τα background graphics, ενώ έχει δοθεί μεγάλη σημασία στις μικρολεπτομέρειες.

Επίσης, καλός είναι και ο ήχος (σφυρίγματα, ζητωκραυγές κλπ.), καθώς και οι «ήχοι του γηπέδου».

Κλείνοντας, να πούμε ότι το Peter Beardsley's Football είναι αρκετά καλό, αν και σπάνια υπάρχει χώρος για βελτιώσεις.

9.0

ANIMATION

8.9

ΜΟΥΣΙΚΗ ΕΠΕΝΔΥΣΗ

5.9

ΓΕΝΙΚΗ ΕΝΤΥΠΩΣΗ

8.5

ΕΥΚΟΛΙΑ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ

6.5

ΗΧΗΤΙΚΑ FX

4.5

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΣΚΗΝΙΚΟΥ



Είδος **CAR RACING GAME** Υπολογιστής **AMSTRAD - ATARI - AMIGA**

Μορφή **ΚΑΖΕΤΑ - ΔΙΣΚΟΣ** Κατασκευαστής **TITUS** Διάθεση **COMPUTER MARKET**

Δ. ΑΣΗΜΑΚΟΠΟΥΛΟΣ

Το Crazy Cars είναι ένα παιχνίδι τύπου Outrun. Έχετε πάλι να οδηγήσετε κάποιο αυτοκίνητο κάτω απ' τον φθινοπωρινό ουρανό, διασχίζοντας την Αμερική απ' την Αριζόνα μέχρι τη Φλόριδα. Βρίσκεστε καθισμένοι μέσα σ' ένα ιερό τέρας των δρόμων: μια Porsche 911, μια Ferrari GTO ή μια Lamborghini Countach.

Βρίσκεστε αντιμέτωπος με το χρόνο και πρέπει να τελειώσετε έγκαιρα τις πίστες. Το παιχνίδι είναι αρκετά εύκολο. Στις πρώτες πέντε πίστες δεν θα συναντήσετε παρά ένα ή δύο αυτοκίνητα και το μόνο πρόβλημα που θα αντιμετωπίσετε είναι τα σμαράκια του δρόμου που πετάνε το αυτοκίνητό σας ψηλά, κάθε φορά που περνάτε από πάνω τους. Δεν ξέρω βέβαια κατά πόσο αυτό αποτελεί μειονέκτημα για σας, προσωπικά όμως το βρίσκω μάλλον υπερβολικό.

Βέβαια, ακόμα και στην περίπτωση που τρακάρετε με κάποιο προπορευόμενο αυτοκίνητο, τα πράγματα δεν είναι τόσο τραγικά, αφού δεν καταστρέφεστε με κάποια τρομακτική έκρηξη, όπως ίσως έχετε συνηθίσει, αλλά απλώς χάνετε ταχύτητα. Το ίδιο πράγμα συμβαίνει αν βγειτε απ' τον δρόμο και τρακάρετε σε κάποιον απ'

αυτούς που υπάρχουν στα πλάγια. Σε τέτοια περίπτωση μπαίνετε στο δρόμο πάλι και πατάτε γκάζι, αφού το αυτοκίνητο δεν έχει ταχύτητες.

Όπως καταλαβαίνετε το Crazy Cars δεν είναι και Το φοβερό παιχνίδι. Εκεί που είναι πάρα πολύ καλό (τουλάχιστον στον Amstrad που το είδαμε) είναι στα graphics, καθώς και στο control του αυτοκινήτου. Αρχίζοντας απ' τα γραφικά, να πούμε ότι τα αυτοκίνητα είναι αρκετά καλά σχεδιασμένα με όμορφα χρώμα-

CRAZY CARS: ΜΙΑ ΔΕΥΤΕΡΗ ΓΝΩΜΗ

Το Crazy Cars είναι ένα απλό παιχνίδι οδήγησης. Πολύ απλό. Πάρα πολύ απλό. Υπερβολικά απλό.

Γιατί έτσι άραγε; Με τα καλά στοιχεία που έχει, θα μπορούσε να ήταν πολύ καλύτερο.

Περισσότερο αισθητή γίνεται η απουσία των άλλων οδηγών στις πρώτες πίστες. Τόσο πολύ, που νομίζεις ότι είσαι ο τελευταίος οδηγός στη γη. Μου άρεσαν αρκετά τα χρώματα.

Δ. Ασημακόπουλος



Υπολογιστής **COMMODORE - AMIGA**

Είδος **ARCADE** Διάθεση **THOMASOFT**

Γ. ΚΥΠΑΡΙΣΣΗΣ

τα. Σε μικρότερο βαθμό, αυτό συμβαίνει και με τα background graphics (σπίτια κλπ.) που μετακινούνται ανάλογα με την στροφή που παίρνει το αυτοκίνητο (όπως και στο Pole Position). Τώρα, αριστερά και δεξιά απ' το δρόμο δεν υπάρχει τίποτα, αλλά, λόγω του ότι το παιχνίδι είναι αρκετά γρήγορο, το γεγονός δεν ενοχλεί.

Όσον αφορά το control είναι πάρα πολύ καλό και φυσικό. Το αυτοκίνητο ανταποκρίνεται κανονικά στις εντολές που παίρνει: ούτε νευρικά, ούτε αργά.

Το γενικό συμπέρασμα είναι ότι το μεγαλύτερο πλεονέκτημα του παιχνιδιού είναι το control του. Αν σας ενδιαφέρει η φυσικότητά στην οδήγηση, θα σας αρέσει σίγουρα.

7.4

ANIMATION

3.2

ΗΧΗΤΙΚΑ FX

6.9

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΣΚΗΝΙΚΟΥ

8.9

ΕΥΚΟΛΙΑ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ

6.2

ΓΕΝΙΚΗ ΕΝΤΥΠΩΣΗ

Το Power Styx δεν σας λείει και πολλά, έτσι δεν είναι; Σίγουρα όμως θα σας λείει το qix, εκείνο το φοβερό δεκαρικοκτόνο coin-op με τις πολλές πρωτότυπες πίστες και το «κολλητικό» game play. Το Power Styx λοιπόν είναι ένας κατ' ευθείαν απόγονος του qix, όπου τα καλύτερα χαρακτηριστικά του gameplay διατηρούνται ανέπαφα και αξιοποιούνται στο μέγιστο βαθμό τα γραφικά και ο ήχος της «κυρίας». Είναι η ώρα που όλοι οι home computers παθαίνουν κόμπλεξ.

Το θέμα είναι απλό: ο πολύχρωμος ρόμβος που υπακούει σε σας θα πρέπει να βάψει την οθόνη. Πώς; Μετακινώντας τον με το joystick, ο ρόμβος χαράζει μια γραμμή η οποία πρέπει να «κλείσει» σε ένα κάποιο τύπου παραλληλόγραμμο. Μόλις το παραλληλόγραμμο σχηματιστεί, αυτόματα «βάφεται» η επιφάνειά του, όχι μόνο με ένα απλό χρώμα, αλλά με το τμήμα μιας εικόνας. Έτσι λοιπόν το puzzle συνεχίζεται μέχρι να βάψετε όλη την οθόνη ή να πετύχετε ορισμένα άλλα πονηρά truk. Για να σας πούμε όμως τα truk, θα πρέπει πρώτα να σας μιλήσουμε για τα υπόλοιπα μέλη της οθόνης.

Εκτός λοιπόν από εσάς, στριφογυρίζουν εδώ κι εκεί δύο ακόμη sprites που ποικίλουν ανάλογα με την πίστα (από νεκροκεφαλές μέχρι ...ψαλίδια, και πάει λέγοντας), διάφορα bonus points και πέντε ή έξι πολύχρωμα τετράγωνα που σχηματίζουν μια

χρωματιστή κάμπα. Ο λόγος που δεν σας λέμε τον ακριβή αριθμό είναι γιατί δεν τα καταφέραμε να τα μετρήσουμε: το animation και η ταχύτητα της «κάμπιας» είναι το κάτι άλλο. Αυτό βέβαια ισχύει για όλα τα sprites.

Το παιχνίδι τελειώνει εάν βάψετε όλη την οθόνη ή εάν στριμώξετε την κάμπα σε κάποιο τμήμα της. Πρέπει να σας πούμε εδώ ότι τα εχθρικά sprites δεν πλησιάζουν σε ήδη ζωγραφισμένες περιοχές και καταστρέφονται εάν «βαφτεί» το σχήμα όπου βρίσκονται εκείνη τη στιγμή. Το θέαμα βέβαια για όλη αυτή την προσπάθεια αξίζει και με το παραπάνω, μια και το background που εμφανίζεται είναι ένα πραγματικό πόστερ. Είναι ίσως από τα βασικότερα στοιχεία του gameplay, γιατί η περιέργεια να δει κανείς το



Τα arcades συχνά πάσχουν από κάτι: φτάνει πολλές φορές να βρεις ένα truck και το παιχνίδι έχει παραδοθεί. Βέβαια είναι αλήθεια ότι είναι αρκετά δύσκολο να το καταφέρει κανείς στο Power Styx, αλλά και πάλι το «σύστημα» υπάρχει: φτάνει να στριμώξεις την κάμπα σε ένα τμήμα της οθόνης και αυτό ήταν. Μετά από λίγο καιρό λοιπόν, όσο λάτρεις της τέχνης κι αν είσαστε (γιατί οι εικόνες που εμφανίζονται είναι πραγματικά υπέροχες), θα αρχίσετε να το φορτώνετε όλο και λιγότερο, όλο και λιγότερο, όλο και λιγότερο. Απλά, γιατί δεν υπάρχει τίποτα άλλο να κάνετε.

Κ. Βασιλάκης

επόμενο αριστούργημα δεν αφήνει τον user να ξεκολλήσει.

Φυσικά από ένα καθαρόαιμο arcade δεν λείπουν τα bonus. Υπάρχουν διάφορα bonus, γνωστά και άγνωστα, που εμφανίζονται σαν ερωτηματικά και δεν αποκαλύπτουν τα δωράκια τους. Τα bonus που συνήθως θα βρείτε είναι bonus points, «μολύβια» για να τρέχετε πιο γρήγορα και ακόμη bonus για να αλλάξετε πίστα. Βέβαια δεν θα πρέπει να σας τονίσουμε ότι η πίστα βάφεται αυτόματα προτού αλλάξει, γιατί αλλιώς μάλλον κανείς δεν θα τα άγγιζε.

Γενικά λοιπόν το Power Styx είναι από τα παιχνίδια εκείνα που θα κολλήσουν τους συντάκτες του Pixel για πολύ πολύ καιρό μπροστά στην Amiga. Φυσικά δεν θα πρέπει να παραλείψουμε το κομμάτι που ακούγεται σαν soundtrack στο παιχνίδι. Ακούστε το μόνο μια φορά και θα καταλάβετε πώς μπορεί κανείς να παίξει χορεύοντας.

9.0

ANIMATION

7.0

ΕΥΚΟΛΙΑ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ

9.8

ΜΟΥΣΙΚΗ ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΣΚΗΝΙΚΟΥ

9.5

9.0

ΗΧΗΤΙΚΑ FX

9.0

ΓΕΝΙΚΗ ΕΝΤΥΠΩΣΗ



Είδος **ARCADE** Υπολογιστής **SPECTRUM - AMSTRAD - COMMODORE**

Μορφή **ΚΑΣΕΤΑ - ΔΙΣΚΟΣ** Κατασκευαστής **QUICKSILVA** Διάθεση **GREEK SOFTWARE**

Δ. ΑΣΗΜΑΚΟΠΟΥΛΟΣ

Ο νέος διάδοχος της δυναστείας των Pac-man είναι γεγονός. Το νέο δημιούργημα της Quicksilva δεν έχει να κάνει πλέον με λαβύρινθους και διαβολικά φαντάσματα, αλλά κινείται στο στυλ του Wonder boy. Σκοπός του παιχνιδιού είναι να βγάλετε όσο πιο πολλές πίστες μπορείτε, αποφεύγοντας τους διάφορους ενοχλητικούς τύπους που συναντάτε μπροστά σας (και δεν είναι λίγοι!). Εκτός από τα ενοχλητικά sprites, υπάρχουν και ορισμένα εμπόδια στο δρόμο σας που σας δυσκολεύουν αρκετά. Και λέμε σας δυσκολεύουν, γιατί οι εχθροί σας εκτός από πόδια έχουν και... φτερά και πετάνε! Έτσι θα πρέπει να προσέχετε πάρα πολύ τότε κάνετε άλμα, για να μη καταλήξετε μεζές ενός τέρατος ή θύμα ενός αεροπλάνου! Δυστυχώς για σας, τα αεροπλάνα, εκτός από το ότι σας βαρύνει δυνατές σφαλιάρες, σας ρίχνουν και βόμβες αέρος - εδάφους. Μη νομίζετε πάντως ότι λείπουν και τα αυτοκίνητα. Ευτυχώς αυτά περιορίζονται στους δρόμους της πόλης που διανύετε. Και βέβαια δεν λείπουν τα κλασικά φαντασματάκια, τερατάκια και διάφορα άλλα τινά τα οποία φυσικά θα ήταν καλό να μη τα ακουμπήσετε για να μην έχετε τίποτα περιπέτειες. Άλλος ένας εχθρός σας είναι και ο χρόνος ο οποίος περνάει αρκετά γρήγορα και που καλό είναι να προσέχετε.

Αφού είδαμε λοιπόν τι μπορείτε να πάθετε από τα τέρατα, ας δούμε τώρα τι μπορείτε να κάνετε εσείς στα τέρατα. Λοιπόν εδώ

έχουμε τα κλασικά power pills. Όταν καταφέρετε να φάτε ένα τέτοιο pill, τα πράγματα γίνονται δραματικά για τα τέρατα γιατί αφ' ενός αποκτάτε διπλάσια ταχύτητα και έτσι τα τρώτε στο πι και φι και αφ' ετέρου μπορείτε να κάνετε άλματα μέχρι τα σύννεφα. Το κακό είναι ότι κάθε πίστα έχει μόνο δύο power pills. Τι να γίνει, ας μη τα θέλετε και όλα δικά σας.

Στην οθόνη, τώρα, βλέπετε τις κλασικές ενδείξεις του score, του χρόνου που μειώνεται σταδιακά, καθώς και του γύρου που βρίσκεστε. Ακόμη υπάρχει η ένδειξη του hi-score και μια άλλη που ονομάζεται CREDIT -όσοι επισκέπτονται συχνά τα ουφάδικα σίγουρα θα την ξέρουν.

Τα graphics του παιχνιδιού είναι γενικά μέτρια - άλλωστε τι γραφικά να έχει ένα παιχνίδι τύπου Pac-man. Αυτό που ξεχωρίζει στο παιχνίδι είναι το πολύ καλό animation

PACLAND: ΜΙΑ ΔΕΥΤΕΡΗ ΓΝΩΜΗ

Η Quicksilva στηριχτηκε στο καλό όνομα του Pac-man για να βγάλει ένα παιχνίδι που ουδεμία σχέση έχει με το πρωτότυπο Pac-man, εκτός ίσως απ' το πρώτο συνθετικό του ονόματος και μερικά στοιχεία του gameplay.

Αν δεν συνέβαινε αυτό και το παιχνίδι αντί για Pacland λεγόταν Gaspland, θα ήταν ένα συνηθισμένο arcade game με πολύ καλό scrolling οθόνης. Τουλάχιστον αυτό αξίζει.

Κ. Βασιλάκης

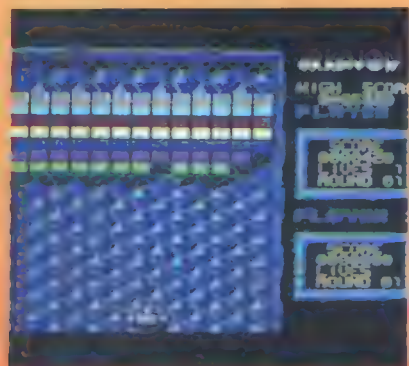


Είδος **ARCADE COMPILATION** Υπολογιστής **AMSTRAD - COMMODORE - SPECTRUM**
 Μορφή **KAZETA - ΔΙΣΚΟΣ** Κατασκευαστής **OCEAN** Διάθεση **OCEAN HELLAS**
 Δ. ΛΕΚΟΠΟΥΛΟΣ

Στο τεύχος Ιουλίου - Αυγούστου ο Γιώργος Κυπαρίσης υποστήριξε ότι το καλοκαίρι είναι η εποχή των compilations. Μάλλον είχε λίγο άδικο, αφού η OCEAN συνεχίζει να ρίχνει στην αγορά compilations.

Το ν' αγοράσει κανείς κάποιο compilation είναι μια καλή λύση από οικονομική άποψη, αν και συνήθως τα παιχνίδια που υπάρχουν μέσα αποτελούν παλιά hits. Το Magnificent Seven έχει επτά παιχνίδια (εξ' ου και "Seven") συν το Yie ar Kung Fu και ακολουθεί την επιτυχημένη συνταγή των παλιών hits.

Η αυλαία του ανοίγει με το εξαιρετικό Head over Heels, ένα φανταστικό arcade adventure game, που είχε προκαλέσει αίσθηση όταν πρωτοκυκλοφόρησε. Με πολύ καλοστημένες πίστες και σωστή υπόθεση, το παιχνίδι απασχόλησε για πολλές ώρες αρκετούς gamers ανά τον κόσμο.



Συνεχίζουμε με το Stallone Cobra. Με τα φοβερά μπράτσα του Sylvester στο εξώφυλλο και τον ίδιο στο ρόλο του Marion Corbetti (μανία με τα Ιταλικά ονόματα αυτό το παιδί), η επιτυχία του Cobra ήταν σχεδόν σίγουρη. Το σενάριο του αρκετά ελκυστικό, αφού πρέπει να σώσετε ένα top model του χώρου της μόδας. Οι πίστες του αρκετά σωστές, η δυσκολία του αυξημένη, τα graphics του καλά και το gameplay εύκολο. Όλα αυτά του ανεβάζουν αρκετά ψηλά το δείκτη προτίμησης.

Για το επόμενο παιχνίδι δεν νομίζω ότι χρειάζεται να πούμε πολλά πράγματα. Πρόκειται για το γνωστό σε όλους Arkanoïd, εκείνο το blockbuster game που προκάλεσε αίσθηση ανάλογη μ' εκείνη του Pac-man. Αν και νομίζω πως δεν υπάρχει άνθρωπος που να μην έχει αγοράσει το Arkanoïd, η ύπαρξή του και μόνο προσθέτει πολλά στο Compilation.

Ένα κάπως ψυχροδελικό παιχνίδι είναι το Frankie. Η υπόθεσή του αρκετά παράξενη, αφού έχει να κάνει με Υπέρτατες Απολαύσεις και Ολοκληρωμένες Προσωπικότητες. Το γεγονός αυτό βέβαια, σε συνδυασμό με το πολύ καλό gameplay του, το κάνουν ελκυστικό. Όσοι από εσάς δεν ασχολήθηκαν μαζί του την πρώτη φορά που κυκλοφόρησε, ας μην χάσουν την ευκαιρία τώρα.

Βασισμένο στην ομώνυμη κινηματογραφική ταινία είναι το The Great Escape. Πρόκειται για ένα αρκετά εύκολο στη λύση του

MAGNIFICENT SEVEN: ΜΙΑ ΔΕΥΤΕΡΗ ΓΝΩΜΗ

Άλλο ένα Compilation λοιπόν - αρκετά καλό, είναι γεγονός. Εφτά παιχνίδια, τα εξής οκτώ, πολύ πετυχημένα στον καιρό τους, συγκεντρωμένα σ' ένα πακέτο.

Το ζήτημα είναι κατά πόσο είναι πραγματικά ωφέλιμο ν' αγοράζουμε compilations...

Δ. Παυλός

arcade adventure στο οποίο πρέπει να συγκεντρώσετε τα απαραίτητα για την απόδρασή σας εργαλεία. Έχει όμως ικανοποιητικό gameplay.

Άλλο ένα παιχνίδι βασισμένο σε κινηματογραφική ταινία είναι και το Short Circuit. Η ταινία παίχτηκε στη χώρα μας με την αποτυχημένη απόδοση του τίτλου «Ηλεκτρονικός Χαμός, τα Ρομπότ τρελλάθηκαν». Ευτυχώς δεν συνέβη το ίδιο και με το παιχνίδι. Με εξαιρετική πλοκή και gameplay, το Short Circuit γνώρισε αρκετά μεγάλη επιτυχία. Σίγουρα θα σας αρέσει, καθώς στο Magnificent Seven συμπεριλαμβάνονται και τα δύο μέρη του.

Το Wizball είναι ένα παιχνίδι με πολύ πρωτότυπο σενάριο. Δεν είναι βασισμένο ούτε σε καμιά ταινία ούτε πουθενά αλλού. Έχει μια αποκλειστικά δική του ιδέα. Πρέπει λοιπόν να συγκεντρώσετε τα απαραίτητα χρώματα για να βάψετε όλες τις πίστες.

Το παιχνίδι είναι στην αρχή λίγο δύσκολο και πολύ ασπρόμαυρο. Προσθευτικά όμως τα πράγματα γίνονται κάπως πιο εύκολα και έγχρωμα. Με τέλεια graphics και φοβερό screen scrolling, το Wizball παίζεται μαυινδώς ακόμα και σήμερα.

Η εφτάδα κλείνει με το όγδοο παιχνίδι, το Yie ar Kung Fu. Είναι εκείνο το πολύ γρήγορο Karate game στο οποίο είχατε ν' αντιμετωπίσετε δέκα αντιπαλούς (τον έναν καλύτερο απ' τον άλλον) για να γίνετε Δάσκαλος του Kung Fu. Το παιχνίδι σαν Karate είναι αρκετά αξιόλογο, καθώς έχετε στη διάθεσή σας 16 χτυπήματα που σίγουρα θα σας βοηθήσουν πολύ.

Όπως βλέπετε, το Magnificent Seven κινείται περισσότερο στο χώρο των arcades, συγκεντρώνοντας παράλληλα αξιόλογα παιχνίδια. Πάρα πολύ καλό.

7.7

ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝ

7.9

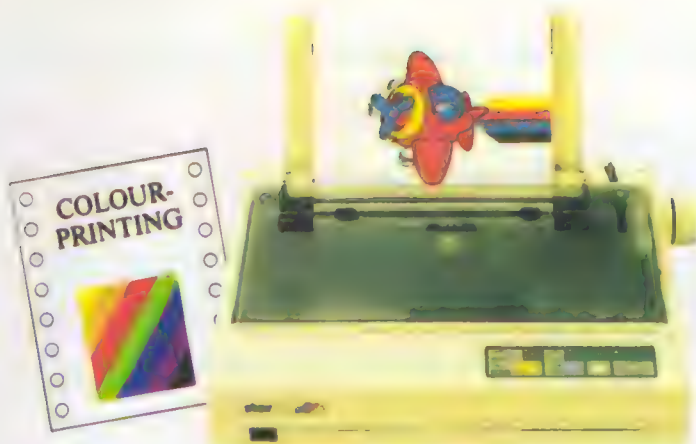
ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ ΓΕΝ. ΕΝΤΥΠΩΣΗ

8.5

ΑΝΤΟΧΗ ΣΤΟ ΧΡΟΝΟ

8.6

Ο Μοναδικός star LC-10



τώρα και Πολύχρωμος star LC-10 Colour



ΜΟΝΑΔΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΧΑΡΤΙΟΥ

ΑΠΕΡΙΟΡΙΣΤΟΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ

ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ ΟΛΟΥΣ ΤΟΥΣ COMPUTER

ΕΥΚΟΛΟΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ

ΒΕΛΤΙΩΜΕΝΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ

ΕΓΧΡΩΜΕΣ ΕΚΤΥΠΩΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟΝ
LC-10 COLOUR

Ταυτόχρονη τροφοδοσία μηχανογραφικού χαρτιού και σελίδων κοινού χαρτιού (paper park function).

Τέσσερις οικογένειες γραμμάτων και δυνατότητα για ελεύθερο σχεδιασμό χαρακτήρων.

Το παράλληλο interface επιτρέπει την σύνδεση του LC-10 με όλους τους δημοφιλείς υπολογιστές.

Οι διακόπτες αφής που βρίσκονται στο εμπρόσθιο μέρος του εκτυπωτή, καθώς και οι μικροδιακόπτες του, εξασφαλίζουν εύκολο χειρισμό σε όλες τις λειτουργίες.

144 χαρακτήρες το δευτερόλεπτο (elite mode) για ποιότητα γραμμάτων απλής εκτύπωσης (draft) και 36 χαρακτήρες το δευτερόλεπτο για γράμματα ποιότητας γραφομηχανής (NLQ).

Εκτυπώσεις επτά χρωμάτων. Δυνατότητα λειτουργίας και σαν μονόχρωμος με την μελανοταινία του απλού LC-10.

ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΤΥΧΑΙΟ ΤΟ ΓΕΓΟΝΟΣ ΟΤΙ 8 ΣΤΟΥΣ 10 ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ (150 cps)
ΠΟΥ ΠΩΛΟΥΝΤΑΙ ΣΗΜΕΡΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΕΙΝΑΙ STAR!

star

Πρώτοι σε Πωλήσεις

GRAPHIC ARTS 896 3323

ΚΥΚΛΟΦΟΡΕΙ
ΜΕ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ



info-quest
computers & peripherals

Α. ΣΥΓΓΡΟΥ 7 - ΑΘΗΝΑ 117 43 - ΤΗΛ. 9028448 - ΤΛΧ 223749 - FAX 9232349
ΚΑΖΑΝΤΖΑΚΗ 2 - ΘΕΣ/ΝΙΚΗ 546 27 - ΤΗΛ. 538293

και το φανταστικό scrolling της οθόνης (αναφέρομαι στην έκδοση για Commodore). Από ηχητική άποψη, το παιχνίδι συνοδεύεται από μία αρκετά όμορφη μουσική, αλλά στα ηχητικά εφέ υστερεί αρκετά. Επίσης θα ήθελα ακόμα να παρατηρήσω τα κάπως χοντροκομμένα γραφικά του background (σπίτια, βουνά κλπ.). Όσον αφορά το χειρισμό, τα πράγματα είναι ικανοποιητικά μέχρι να φτάσετε στον πρώτο καταρράκτη. Εκεί θα διαπιστώσετε πως αν έχετε παλιό joystick θα χρειαστεί να το αλλάξετε! Επίσης καμιά φορά δεν λειτουργεί γρήγορα το fire, με αποτέλεσμα να χάνετε μια ζωή!

Γενικά το παιχνίδι έχει αρκετή πλάκα και σίγουρα θα αρέσει στους φίλους του είδους. Νομίζω ότι αξίζει να το αποκτήσετε.

9.0

ANIMATION

8.5

ΜΟΥΣΙΚΗ ΕΠΕΝΔΥΣΗ

5.5

ΓΕΝΙΚΗ ΕΝΤΥΠΩΣΗ

8.5

ΕΥΚΟΛΙΑ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ

6.5

ΗΧΗΤΙΚΑ FX

4.5

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΣΚΗΝΙΚΟΥ



Yeti

Είδος **ARCADE** Υπολογιστής **SPECTRUM ■ AMSTRAD ■ COMMODORE**

Μορφή **ΚΑΣΕΤΑ** Κατασκευαστής **DESTINY-CYBADDYNE** Διάρθρωση **COMPUTER MARKET**

Κ. ΒΑΣΙΑΚΗΣ

YETI: ΜΙΑ ΔΕΥΤΕΡΗ ΓΝΩΜΗ

Χμ, δεν μπορώ να πω ότι το παιχνίδι είναι πολύ ωραίο ή πολύ άσχημο, αλλά μπορώ να πω με σιγουριά ότι είναι *Exolon*. Τα πάντα θυμίζουν το *Exolon*: Ακόμη και οι αντιστοιχίες των γραφικών.

Το μόνο που υπάρχει στο *Yeti* και δεν υπάρχει στο *Exolon* είναι ο ίδιος ο *Yeti* (καθώς δεν έχω παίξει πολύ *Exolon* δεν παίρνω όρκο). Τι να πω... είπαμε να κρατάμε τα καλά στοιχεία, αλλά τέτοια απομίμηση!...

Γ. Κυπαρίσσης

Βούδα, ο οποίος για ανταπόδοση θα σας στείλει έναν κεραυνό στο κεφάλι. Οι υποψίες σας, όσον αφορά τη φιλικότητα του περιβάλλοντος, θα επιβεβαιωθούν αργότερα, όταν θα αντιμετωπίσετε φιλικές λακούβες με φωτιά, παγίδες απ' όπου βγαίνουν φιλικόι καλόγεροι, φιλικά ιπτάμενα αντικείμενα, τελείως φιλικούς μυτερούς βράχους που μπαينوβγαίνουν στο έδαφος με σκοπό να σας σουβλίσουν (τελείως φιλικά βέβαια), και μερικά φιλικά κανόνια που ρίχνουν βολές προς τιμήν σας. Μέσα σε όλο αυτό το φιλικό περιβάλλον προξενεί εντύπωση πως μερικοί απρόσεκτοι έχουν αφήσει σφαίρες, χειροβομβίδες, μαγικό υγρό που ανεβάζει τη θερμοκρασία του σώματος (στα Ιμαλάια αυτή πέφτει γρήγορα) και μαγικές ασπίδες που σας προστατεύουν από χτυπήματα.

Τα γραφικά, τώρα, του παιχνιδιού είναι καλοσχεδιασμένα και πολύχρωμα - θυμίζουν το *Exolon* (για την ακρίβεια όλο το παιχνίδι θυμίζει το *Exolon*) το animation αρκετά ρεαλιστικό και τα sprites αρκετά μεγάλα. Ο ήχος είναι ικανοποιητικός, αλλά σίγουρα θα μπορούσε να είναι καλύτερος. Από τα θετικά στοιχεία του παιχνιδιού το γρήγορο gameplay και το ωραίο εφέ της παράλαξης, ενώ από τα αρνητικά η μεγάλη του δυσκολία. (Το είδαμε σε *Spectrum*).

7.5

ANIMATION

8.0

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΣΚΗΝΙΚΟΥ

7.0

ΕΥΚΟΛΙΑ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ

7.0

ΗΧΗΤΙΚΑ ΕΦΕ

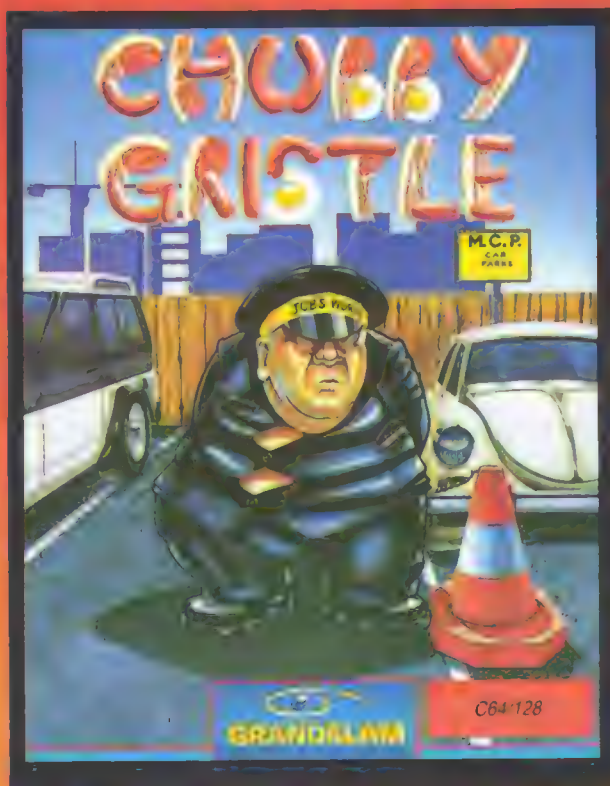
6.0

ΜΟΥΣΙΚΗ ΕΠΕΝΔΥΣΗ

6.7

ΓΕΝΙΚΗ ΕΝΤΥΠΩΣΗ

ΤΑ "TOP GAMES" ΣΤΟ COMPUTER ΣΑΣ



- 1) PACK OF ACES SPECTRUM
- 2) ADDICTABALL SPECTRUM

ΤΩΡΑ ΚΑΙ ΓΙΑ PCs

- 1) FOOTBALL MANAGER
IBM - PC
- 2) IBM 10 GAMES IBM - PC
- 3) POKER IBM - PC
- 4) BACKGAMMON IBM - PC
- 5) SIGN AND BANNER
IBM - PC



ΓΙΑ ATARI ST ΚΑΙ AMIGA

- 1) THUNDERCATS AMIGA
- 2) BEYOND THE ICE PALACE
AMIGA
- 3) BOMB JACK ATARI ST
- 4) SPACE HARRIER ATARI ST
- 5) OVER LOADER ATARI ST
- 6) IKARI WARRIORS AMIGA
- 7) INTERNATIONAL FOOTBALL
ATARI ST
- 8) INTERNATIONAL FOOTBALL
AMIGA

ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΟΣ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ

GREENSoftware

ΠΡΙΓΚΙΠΟΝΗΣΩΝ 28, 114 74 ΑΘΗΝΑ, ΤΗΛ: 6443.759, 6448.505, TELEX: 222700 FIMI GR.

Ο ΧΑΡΤΗΣ ΤΟΥ

ΤΟ ΥΕΤΙ ΑΝΑΚΑΛΥΨΑΝ Ο Γ.
ΕΥΣΤΑΘΙΟΥ ΚΑΙ Ο Α. ΠΑΟΥΡΗΣ

ΑΓΩΓΗ ΣΕΡΦΟΥΜΕ ΣΤΟ ΘΙΒΕΤ ΕΧΕΙ
ΠΟΛΥ ΚΡΥΟ, ΓΙ' ΑΥΤΟ ΠΑΡΤΕ
ΚΑΠΟΙΟ ΠΟΥΛΟΒΕΡΑΚΙ ΚΑΙ
ΞΕΧΑΣΤΕ ΤΙΣ ΚΑΛΟΚΑΙΡΙΝΕΣ
ΔΙΑΚΟΠΕΣ ΚΑΙ ΤΟΝ ΚΑΥΣΩΝΑ.

level 1



level 2



level 3

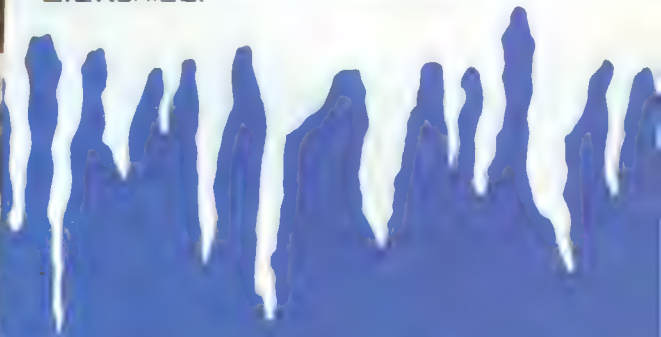


level 4

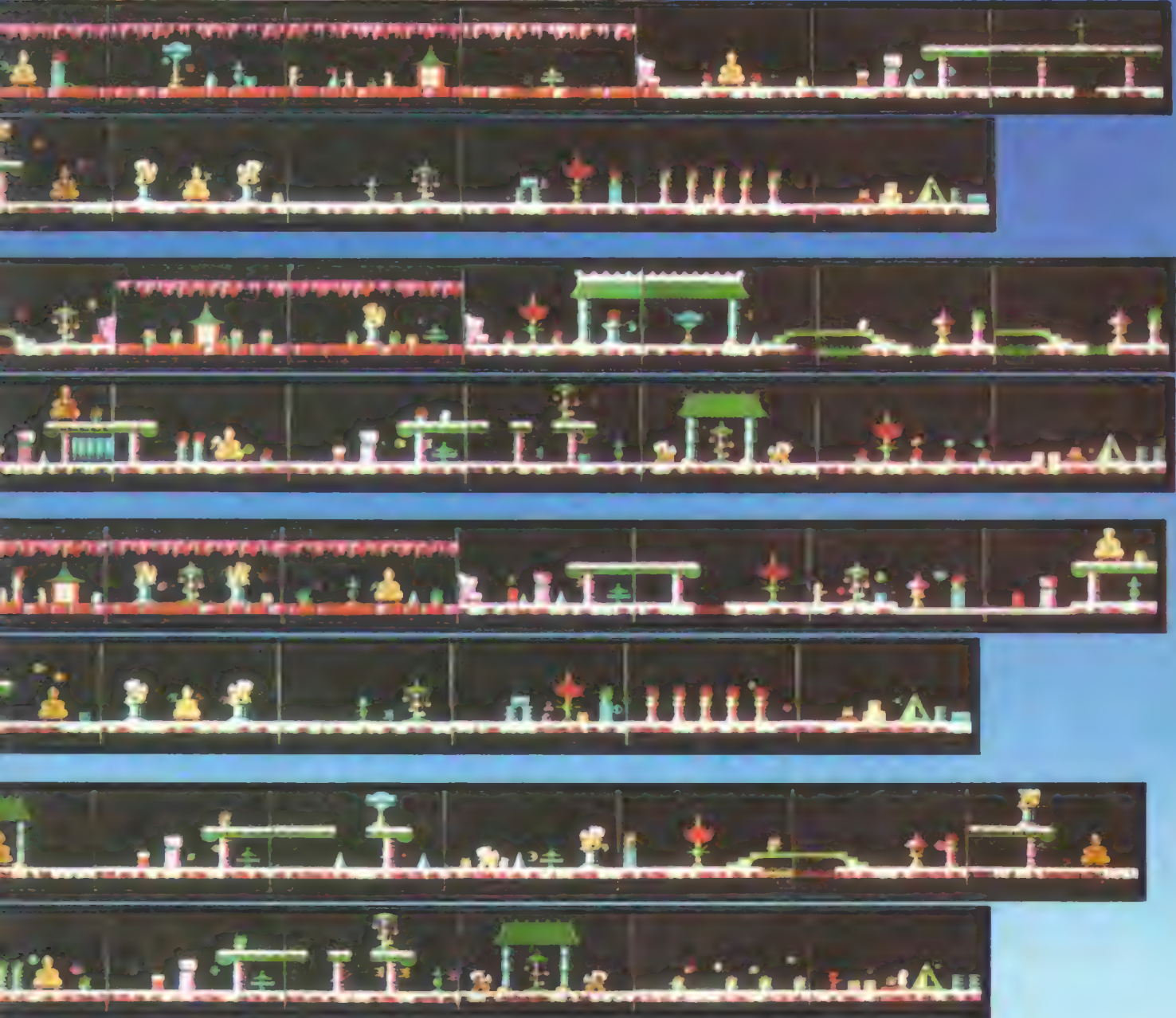




ΣΚΟΠΟΣ ΣΑΣ ΕΙΝΑΙ ΝΑ ΒΡΗΤΕ ΤΟΝ
ΜΥΣΤΙΚΟ ΧΙΟΝΑΝΘΡΩΠΟ ΤΩΝ ΙΜΑΛΑΙΩΝ
ΤΟΝ ΎΕΤΙ ΠΟΥ ΘΑ ΤΟΝ ΒΡΗΤΕ,
ΑΦΟΥ ΠΕΡΑΣΕΤΕ ΟΛΕΣ ΤΙΣ
ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ.



ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΤΕ ΤΟ ΧΑΡΤΗ ΓΙΑ
ΝΑ ΜΗΝ ΧΑΣΕΤΕ ΤΟ ΔΡΟΜΟ ΣΑΣ



Ο Λ Α Τ Α Μ

AMSTRAD

ΟΠΩΣ ΠΑΝΤΑ
ΟΛΑ ΤΑ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ
ΔΩΡΕΑΝ
ΣΤΟ ATARI CLUB

ATARI

ΤΩΡΑ!!!
ΟΜΙΛΩΝ
ΕΛΛΗΝΟΑΓΓΛΙΚΟ
ΛΕΞΙΚΟ ΓΙΑ
AMIGA
12.000
ΛΕΞΕΩΝ

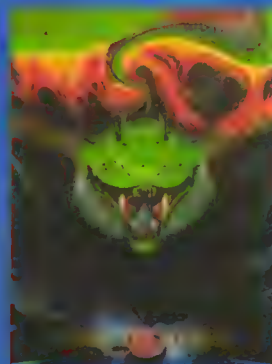
COMMODORE

ΤΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΚΑΛΥΠΤΟΝΤΑΙ ΜΕ ΕΓΓΥΗΣΗ

ΟΛΑ ΣΤΟ COM

1. ΣΟΛΩΜΟΥ 26, ΤΗΛ.: 3611805

Ο Ν Τ Ε Λ Α



**ΠΡΟΣΦΟΡΑ
ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ
OLIVETTI PRODEST 1
ΜΕ ΠΡΑΣΙΝΟ
MONITOR
130.000
Η ΤΙΜΗ
ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΙ ΤΟ ΦΠΑ**

HYUNDAI

VEGAS

**ΜΕΤΑΤΡΕΠΟΥΜΕ
ΤΑ MONITORS
ΣΕ T.V.**

ΜΕ ΜΙΚΡΗ ΔΑΠΑΝΗ

ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑΣ ΚΑΙ ΜΕ ΠΟΛΛΕΣ ΠΡΟΣΦΟΡΕΣ

PUTER MARKET

2. ΜΠΟΤΑΣΗ 7, ΤΗΛ.: 3636550 - 3644695

SPECIAL

F-18 INTERCEPTOR

ΤΟΥ Α. ΛΕΚΟΠΟΥΛΟΥ



Και εκεί που το κράνος ασφαλείας και η υπόλοιπη στολή του πιλότου κόντευαν να σκουριάσουν (είχα να τα χρησιμοποιήσω απ' τον καιρό του ACE) η Electronic Arts αποφάσισε ν' αναλάβει δράση με το Interceptor. Πρόκειται για ένα φανταστικό Air Combat Emulator που σίγουρα θα ξετρελάνει τους πολυάριθμους φίλους τέτοιου είδους παιχνιδιών. Ετοιμαστείτε λοιπόν για πτήση στα 40.000 πόδια.

Τα αεροπλάνα που πιλοτάρετε είναι το F/A 18 Hornet ή ένα F-16 Falcon. Ο σκελετός του Interceptor είναι βασισμένος σε μερικές αποστολές που πρέπει να φέρετε σε πέρας. Ένα απ' τα μεγαλύτερα πλεονεκτήματα του παι-

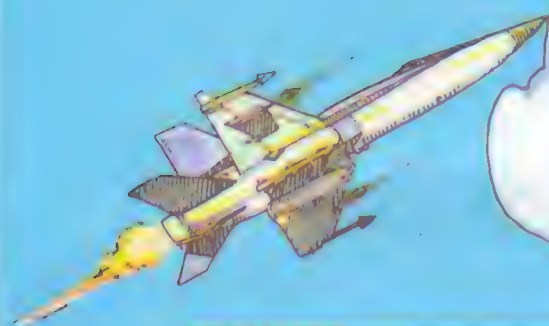
χνιδιού είναι ο σπονδυλωτός τρόπος με τον οποίο βάζει τον παίκτη στη δράση. Στο κεντρικό μενού υπάρχουν οκτώ επιλογές για να σας βάλουν στο πνεύμα του παιχνιδιού. Τρεις απ' αυτές θα σας φανούν πολύ χρήσιμες. Σας επιτρέπουν να πειραματιστείτε στις μανούβρες, στους ελιγμούς και στο χειρισμό του αεροσκάφους. Συνεπώς την πρώτη φορά που θα παίξετε το παιχνίδι, καλύτερο θα ήταν να διαλέξετε την επιλογή Demo. Έτσι θα έχετε την ευκαιρία να παρακολουθήσετε το εκπαιδευτικό αεροπλάνο να κάνει διάφορους ελιγμούς τους οποίους μπορείτε φυσικά να επαναλάβετε με το δικό σας αεροσκάφος που ακολουθεί. Η πρώτη έκπληξη έρχεται μόλις συνειδητοποιείτε το πόσο φοβερά graphics έχει το Interceptor.

Βρίσκεστε, φυσικά, καθισμένος στο κόκπιτ του F 18. Μπροστά σας έχετε τα όργανα ελέγχου του αεροσκάφους: το ραντάρ, το ταμπλώ με τους πυραύλους, το ταχύμετρο, το μετρητή ύψους, πυξίδες, τεχνητούς ορίζοντες κλπ. Το εκπαιδευτικό αεροπλάνο βρίσκεται μπροστά σας και περιμένει εντολές. Το καταπληκτικό που σας έλεγα για τα graphics βρίσκεται στην καταπληκτική 3D απεικόνιση που έχει το παιχνίδι, τόσο μέσα όσο και έξω απ' το αεροπλάνο. Όταν λοιπόν βρίσκεστε μέσα σ' αεροπλάνο και πατήσετε κάποιο κουμπί απ' το αριθμητικό πληκτρολόγιο (ας πούμε το «4») θ' αρχίσετε να βλέπετε ό,τι θα βλέπατε αν ήσασταν ο πιλότος και γυρίζατε το κεφάλι σας. Τώρα, αν πατήσετε το Enter, θα «βγείτε» απ'

το F 18 και θα παρακολουθείτε τη δράση απ' έξω. Πατώντας διαφορετικά κουμπιά, βλέπετε τ' αεροπλάνο από δέκα διαφορετικές μεριές. Το πιο καταπληκτικό όμως είναι πως μπορείτε να οδηγήσετε το αεροπλάνο σας και απ' έξω, παρακολουθώντας όλες τις μανούβρες, σαν να βλέπατε μια κινηματογραφική ταινία. Πράγματι, είναι φανταστικό το να βλέπετε το F 18 σας να κάνει loop, κοιτάζοντάς το από πίσω δεξιά. Η Electronic Arts έχει κάνει πάρα πολύ καλή δουλειά στον τομέα του animation. Προσωπικά δεν έχω ξαναδεί τόσο λεπτομερή απεικόνιση κινήσεων από τόσες διαφορετικές πλευρές. Φυσικά όλα κινούνται ανάλογα με την ταχύτητα του αεροσκάφους σας. Έτσι, μπορείτε ν' απογειωθείτε και να



REVIEW



πετάξετε με χαμηλή πτήση (γύρω στα 600 πόδια) πάνω απ' την περιοχή του κόλπου του San Francisco (εκεί εξελίσσεται η δράση), βλέποντας όλες τις λεπτομέρειες των κτηρίων, ή περνώντας κάτω από γέφυρες. Σας διαβεβαιώνω ότι είναι εκπληκτική αίσθηση. Αν και μερικοί υποστηρίζουν ότι το *Interceptor* δεν λέει και πολλά πράγματα σαν *flight simulator*, θα τους αντικρούσω τονίζοντας την πραγματικά υπέροχη αίσθηση οδήγησης που έχει, πράγμα που φαίνεται περισσότερο όταν βλέπετε απ' έξω το αεροπλάνο.

Όπως είπα και προηγουμένως το πρώτο πράγμα που πρέπει να κάνετε είναι να εξοικειωθείτε με τους ελιγμούς του F18. Να πούμε εδώ ότι το *Interceptor* σας επιτρέπει να οδηγήσετε το αεροσκάφος και με πλήκτρα και με joystick. Βέβαια, μερικές λειτουργίες ελέγχονται μόνο με πλήκτρα (το φρένο, το eject κλπ.) μπορείτε όμως, αν είστε αρκετά επιδέξιοι, να οδηγείτε με το joystick και να κανονίζετε τις υπόλοιπες λειτουργίες με τα πλήκτρα. Πάντως αν θέλετε τη γνώμη μου είναι πιο εύκολο να ελέγξετε το F18 με τα *cursor keys*.

Τώρα, αφού περάσετε το στάδιο της εξοικείωσης και μάθετε όλα τα μυστικά του αεροπλάνου είστε έτοιμοι ν' αναλάβετε κάποια αποστολή. Βέβαια κάθε στρατός που σέβεται τον εαυτό του πρέπει τουλάχιστον να δοκιμάζει τους αξιωματικούς του πριν τους ρίξει στη μάχη. Έτσι πρέπει πριν αναλάβετε κάποια αποστολή να περάσετε κάποιο *qualification stage*, που στην



SPECIAL REVIEW

περίπτωσή μας είναι μια απογείωση από αεροπλανοφόρο (εύκολο) και στη συνέχεια να προσγειωθείτε στο ίδιο αεροπλανοφόρο (πολύ δύσκολο). Μην τρομάζετε, τα πράγματα είναι αρκετά εύκολα. Η απογείωση κατ' αρχήν είναι παιχιδάκι: ανοίγετε τις τουρμπίνες περίπου στο 90% της ισχύος και μόλις βρεθείτε πάνω απ' τη θάλασσα ανεβάζετε ύψος γύρω στα 200 πόδια. Κάνετε στροφή επιτόπου και αφού γυρίσετε προς το αεροπλανοφόρο μειώστε τις τουρμπίνες γύρω στο 50%. Κατεβείτε γύρω στα 170 πόδια και μόλις βρεθείτε πάνω απ' το αεροπλανοφόρο πατήστε φρένο και κατεβείτε. Μην φοβάστε για την κλίση του αεροπλάνου, διότι το ύψος είναι αρκετά μικρό. Βέβαια προσέξτε και να μην το παρακάνετε. Κάτι που δεν διευκρινίζει το manual είναι ότι στην περίπτωση του qualification πρέπει οπωσδήποτε ν' ανεβείτε πάνω απ' τα 145 πόδια για να «μετρήσει» η προσγείωση, αλλιώς το Interceptor θεωρεί ότι δεν έχετε προσγειωθεί. Επίσης, επειδή κατά τη διάρκεια του qualification θα πετάτε πολύ χαμηλά, θα παρατηρήσετε και ένα bug που έχει το πρόγραμμα: αν κατεβείτε πολύ χαμηλά, προσγειώνεστε στη θάλασσα και όχι μόνο αυτό, αλλά μετά δεν



μπορείτε να ξαναπογειωθείτε, αλλά πρέπει να βγείτε απ' το παιχνίδι. Πάντως, αν και στην αρχή τα πράγματα είναι λίγο δύσκολα, γρήγορα θα καταφέρετε να προσγειωθείτε μ' επιτυχία.

Μετά απ' όλα αυτά είστε έτοιμος ν' αναλάβετε αποστολές. Σημειώστε ότι μαζί με το παιχνίδι πρέπει να φορμάρετε μια δισκέτα που θα την έχετε σαν log disk. Σ' αυτή τη δισκέτα το παιχνίδι θα σώνει την τρέχουσα κατάσταση της αποστολής σας (πόσα αεροπλάνα έχετε καταρρίψει, πόσοι πυραύλοι σας έχουν χτυπήσει, πόσες αποστο-

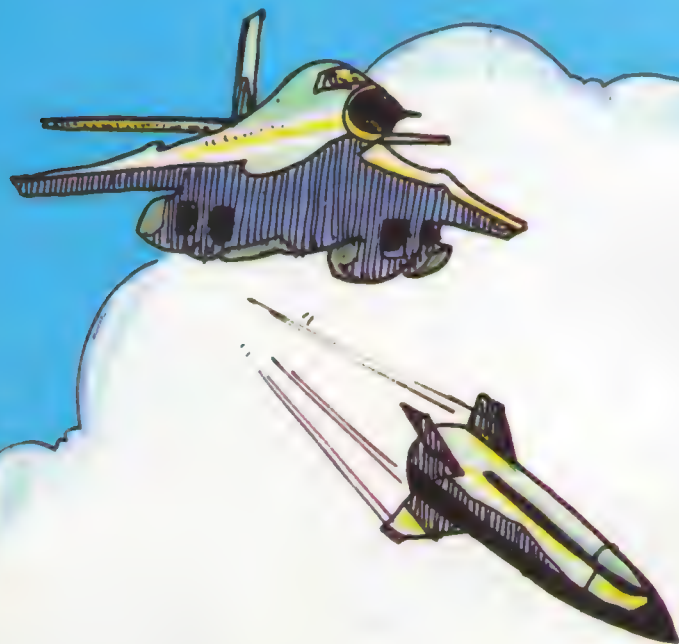
λές έχετε φέρει σε πέρας κλπ.).

Η πρώτη σας αποστολή είναι ν' αναχαιτίσετε κάποιο άγνωστο αεροσκάφος που πετάει πάνω απ' τον κόλπο του San Francisco. Στην αρχή της αποστολής το αρχηγείο σας πληροφορεί να μην πυροβολήσετε το αεροσκάφος αν δεν σας επιτεθεί αυτό πρώτο. Μην δοκιμάσετε να κάνετε το αντίθετο γιατί θα είναι άσκοπο, αφού η αποστολή σας είναι να κάνετε οπτική αναγνώριση. Μόλις λοιπόν αρχίσει η αποστολή ψάξτε στο χάρτη να βρείτε το άγνωστο αεροσκάφος και απογειωθείτε προς εκείνη την κατεύθυνση. Το F18 έχει ένα σύστημα αναγνώρισης στόχου που λειτουργεί χρησιμοποιώντας το ραντάρ. Όταν το βάλετε λοιπόν σε λει-

τουργία, θα σας δώσει μερικά πολύ βοηθητικά στοιχεία για τ' αεροσκάφη που βρίσκονται μέσα στην εμβέλεια του ραντάρ, όπως ύψος, ταχύτητα κλπ. Λαμβάνοντας υπόψη αυτά τα στοιχεία, κανονίζετε την πορεία σας, το ύψος κλπ. Κάποια στιγμή που θα έχετε φτάσει σε μια λογική απόσταση απ' το αεροσκάφος, ο υπολογιστής του F18 θα σας πει αν το άλλο αεροπλάνο είναι εχθρικό ή φιλικό. Σημειώστε ότι στην οθόνη του ραντάρ τα εχθρικά αεροσκάφη σημειώνονται με κόκκινες κουκίδες, τα φιλικά με πράσινες, ενώ τα άγνωστης ταυτότητας με γκρι. Μόλις γίνει αυτό, ο υπολογιστής σας πληροφορεί ότι η αποστολή σας τελείωσε και μπορείτε να γυρίσετε στη βάση σας.

Βέβαια, σε περίπτωση που το αεροπλάνο είναι εχθρικό μπορεί να έχετε προβλήματα. Καλό λοιπόν είναι, να έχετε λάβει τα μέτρα σας από πριν, να έχετε δηλαδή οπλίσει τους πυραύλους σας. Στο αριστερό μέρος του κόκπιτ και δίπλα απ' το ραντάρ, υπάρχει μια οπτική απεικόνιση του οπλικού συστήματος του αεροσκάφους σας που είναι δώδεκα πυραύλοι (έξι ζευγάρια) αέρος-αέρος και ένα πολυβόλο. Πατώντας το Return επιλέγετε ποιο ζευγάρι πυραύλων θα εκτοξευθεί ή αν θα πυροβολήσετε με το πολυβόλο. Κατόπιν ενεργοποιείτε το σύστημα αυτόματης σκόπευσης, οπότε και «κλειδώνετε» το σύστημα τηλεκατεύθυνσης του πυραύλου πάνω στο αεροσκάφος που βρίσκεται συνήθως πιο κοντά σας. Έχετε όμως υπόψη σας ότι για να έχει η ρουκέτα σας επιτυχημένη πορεία, καλό θα είναι να βρίσκεστε αρκετά κοντά στο στόχο σας.

Φυσικά αν δεν σας χτυπήσουν δεν ενοχλείτε κανένα και επιστρέφετε φιλειρηνικά στη βάση σας. Το γεγονός ότι έχετε απόλυτα την αίσθηση του αεροσκάφους, καθώς το πιλοτάρετε, σας διευκολύνει αφάνταστα στην προσγείωση. Βρείτε λοιπόν το αεροδρόμιο, κάντε έναν πολύ ανοικτό κύκλο και βρεθείτε στην ευθεία του αεροδιαδρόμου. Θα τονίσω και πάλι ότι το F18 του Interceptor συμπεριφέρεται σαν



SPECIAL REVIEW

πραγματικό F18, άρα θα πρέπει να μειώσετε το thrust των μηχανών γύρω στο 40%. Βρίσκεστε έτσι γύρω στα 600 πόδια (καλό ύψος για να αρχίσετε ελιγμό προσγείωσης) και κατεβαίνετε προοδευτικά με ρυθμό 10-15 πόδια/10 sec και με τη μύτη ελαφρά σηκωμένη. Διαλέξτε τώρα να βλέπετε το αεροσκάφος από πίσω και δεξιά και απολαύστε το τέλειο animation του εδάφους που σας πλησιάζει. Μόλις οι πίσω ρόδες ακουμπήσουν στο έδαφος ακούτε το στερεοφωνικό στρίγγλισμα των τροχών απ' την Amiga και ενεργοποιείτε τα φρένα. Σβήνετε τις μηχανές και αυτό ήταν. Μαγεία!!!

Πάντως για να μην τρομοκρατήσετε απ' τους πολύπλοκους ελιγμούς προσγείωσης που περιέγραψα, σας λέω ότι το Intercepter είναι αρκετά ελαστικό στα θέματα προσγείωσης. Ακόμη δηλαδή και αν σκάσετε με τη μύτη (προσοχή μόνο στην κλίση και στην ταχύτητα) ή με τις πλαϊνές ρόδες, δεν καταστρέψετε. Θυμηθείτε πάντως ότι, επειδή το F18 είναι πολύ ευέλικτο (θα σκάσω αν δεν ξανατονίσω την εκπληκτική αίσθηση χειρισμού), έχετε μεγάλα περιθώρια διόρθωσης της πορείας, ακόμη και την τελευταία στιγμή.

Η δεύτερη αποστολή σας έχει αμυντικό χαρακτήρα. Απογειώνεστε αυτή τη φορά απ' τ' αεροπλανοφόρο και πρέπει να αναχαιτίσετε δύο Ρώσικα Mings - εξάλλου όλα τα εχθρικά αεροσκάφη στο Intercepter Mings είναι. Φυσικά τώρα μπορείτε να πυροβολήσετε άνετα τους εισβολείς, αφού το αρχηγείο σας το επιτρέπει. Απογειωθείτε, ανεβείτε στο κατάλληλο ύψος και ετοιμαστείτε για δράση. Και σ' αυτή την αποστολή θα σας φανεί χρήσιμο το σύστημα εντοπισμού του στόχου, αφού θα σας δώσει πληροφορίες για το ύψος και την ταχύτητα των εισβολέων. Βέβαια το ύψος δεν μένει ποτέ σταθερό και έτσι το καλύτερο που έχετε να κάνετε είναι να διαγράψετε μια μεγάλη καμπύλη και να βρεθείτε πίσω απ' τους εισβολείς και σε μεγαλύτερο ύψος. Κατόπιν ευθυ-



γραμμιστείτε μαζί τους, πλησιάστε τους και κάντε τους επίθεση από ψηλά. Φυσικά επειδή τα Mings είναι και αυτά πολύ ευέλικτα και οι Ρώσοι καλοί πιλότοι, αρκετά συχνά θα βρεθεί κάποιος κολλημένος στην ουρά σας. Εδώ θα φανεί η καλή σας εκπαίδευση στους ελιγμούς με τους οποίους θα του ξεφύγετε και θα βρεθείτε εσείς πίσω του. Αυξήστε λοιπόν λίγο ταχύτητα κάντε ένα loop, φέρτε τον στο στόχαστρο, Fire (Σιούγκ, Σιούγκ, Φχχτ, κμχχ!!!) και Θεός 'σχωρές τον.

Πάντως, επειδή τα πράγματα δεν είναι πάντοτε έτσι ακριβώς, η καλή μας η Electronic Arts έχει εφοδιάσει το αεροσκάφος σας με αποτελεσματικά αμυντικά συστήματα. Έτσι, αν ο computer του αεροσκάφους σας πληροφορήσει ότι σας έρχεται ένα δωράκι απ' τη Ρωσία, μπορείτε να ενεργοποιήσετε τα Flares ή το σύστημα ECM, τα οποία έχουν ποσοστό επιτυχίας γύρω στο 60-70%.

ψωση στα 3600 πόδια, την γλιτώνετε με μερικά νερά στο κάτω μέρος της ατράκτου.

Η τέταρτη και τελευταία αποστολή έχει ανθρωπιστικό χαρακτήρα: ένα Ming έχει καταρρίψει το μαχητικό συνοδείας ενός επιβατηγού με πολιτικές προσωπικότητες και το απειλεί. Σκοπός σας φυσικά να στείλετε το Ming στη θάλασσα. Εδώ τα πράγματα είναι κάπως ζόρικα γιατί το Ming και το επιβατηγό απ' ενός μεν πετούν πολύ χαμηλά, απ' ετέρου δε βρίσκονται αρκετά κοντά. Ή μπειτε λοιπόν ανάμεσά τους ή προσέξτε πού στέλνετε τις ρουκέτες σας. Πάντως, αν το F18 σας πάθει ανεπανόρθωτη ζημιά από ρουκέτα ή από άλλη αιτία και αρχίσει να πέφτει, υπάρχει και σύστημα Eject. Αν λοιπόν συμβεί κάτι τέτοιο πηγαίνετε σε κάποια εξωτερική κάμερα και πατήστε Shift-F. Με αυτό τον τρόπο εκτοξεύετε μια πλαστική βάρκα για την περίπτωση που θα πέσετε στη θάλασσα. Σειρά του πιλότου τώρα και Shift-E, οπότε και βλέπετε το κόκπιτ να ανοίγει και ένα ανθρωπάκι να πετάγεται έξω. Αφού εκτελεί ελεύθερη πτώση μέχρι να απομακρυνθεί από το καιγόμενο αεροσκάφος, ανοίγει το αλεξίπτωτο και αρχίζει την ήρεμη πορεία του προς την αγκαλιά της μάνας γης. Εσείς βέβαια μπορείτε να το δείτε από διάφορες γωνίες ή και να δείτε τι βλέπει με τα μάτια του όσο πέφτει (τι αισθάνεται άραγε;).

Πραγματικά εντυπωσιακό!!!

Η φθινοπωρινή μας περιπέτεια με το Intercepter τελειώνει κάπου εδώ. Ειλικρινά είχε να με συνεπάρει τόσο πολύ ένα Air Combat Emulator απ' τον καιρό του ACE. Πράγματι το Intercepter τα έχει όλα: φανταστικά 3D graphics (είναι FOBERPH η θέα της δράσης από διαφορετικές γωνίες), εκπληκτικό animation, φοβερό control και δύσκολες αποστολές. Τι άλλο να ζητήσει κανείς;

Η τρίτη αποστολή έχει να κάνει με παραβίαση μιας απ' τις Δέκα Εντολές. Κάποιοι Ρώσοι λοιπόν έχουν κλέψει δύο αεροσκάφη. Εσείς πρέπει να τους προφτάσετε και να τους αναχαιτίσετε. Εδώ βέβαια μπαίνουν τα δύσκολα γιατί το αρχηγείο λέει να μην καταστρέψετε τ' αεροσκάφη. Αν όμως βρείτε τα σκούρα, τη λύση την ξέρετε. Η μόνη ιδιαιτερότητα αυτής της αποστολής είναι ότι οι κλέφτες πετούν αρκετά ψηλά. Επί τη ευκαιρία να σας πω ότι το μέγιστο ύψος πτήσης στο Intercepter είναι 40960 πόδια και η μέγιστη ταχύτητα (με το turbo ενεργοποιημένο) γύρω στους 1010-1025 κόμβους, ανάλογα με τον αέρα. Επίσης να πω ότι ένα καλό ύψος για μάχη είναι από τα 18.000 πόδια και πάνω. Σε τέτοιο ύψος μπορείτε να κάνετε άνετα τους ελιγμούς σας. Πάντως με τελείως κάθετη πτώση απ' τις 40.000 πόδια και με τις μηχανές και τα turbo στο φουλ, αν αρχίσετε ανύ-

The Market Leader!

Στον κόσμο των εντύπων του Business Computing, ο leader είναι αναμφισβήτητο το "COMPUTER ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ".

Αξιοποιήστε τις δυνατότητες που σας προσφέρει.



Α΄ ΒΡΑΒΕΙΟ
ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ Γ.Γ. ΕΡΕΥΝΑΣ
& ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟ
ΚΑΛΥΤΕΡΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ
ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ:

 **COMPUPRESS**

Λεωφ. Συγγρού 44, 117 42 Αθήνα.
Τηλ.: 9238.672-5, 9225.520.
FAX: 9216.847
Αριστοτέλους 7, 546 24 Θεσσαλονίκη.
Τηλ.: 284.864, 282.663, FAX: 282663

44 Syngrou Ave., 117 42 Athens,
Greece, Tel: 9238.672-5, 9225.520.
FAX: 9216847
7 Aristotelous Str., 546 24 Thessaloniki,
Greece, Tel: 284.864, 282.663.
FAX: 282.663

* SPECTRUM *

- 1 (1) • **HYSTERIA** (SOFTWARE PROJECTS)
- 2 (4) † **RASTAN** (IMAGINE)
- 3 (3) • **RENEGADE** (IMAGINE)
- 4 (5) † **ATHENA** (IMAGINE)
- 5 (5) • **DAN DARE II** (VIRGIN)
- 6 (8) † **ARKANOID II** (IMAGINE)
- 7 (9) † **MATCH DAY II** (OCEAN)
- 8 (7) † **FIRELFY** (OCEAN)
- 9 (10) † **ENDURO RACER** (ACTIVISION)
- 10 (6) † **WIZBALL** (OCEAN)

* ATARI ST *

- 1 (2) † **TEST DRIVE** (ACCOLADE)
- 2 (3) † **HUND FOR RED** (OCTOBER (ARGUS))
- 3 (5) † **CARRIER** (COMMAND (RAINBIRD))
- 4 (6) † **BUGGY BOY** (ELITE)
- 5 (1) † **BUBBLE BOBBLE** (FIREBIRD)
- 6 (7) † **L' ARCHE DU CAPTAIN BLOOD** (PSS-ERE)
- 7 (-) * **DUNGEON MASTER** (MIRRORSOFT)
- 8 (4) † **TAI PAN** (OCEAN)
- 9 (-) * **BEYOND THE ICE PALACE** (ELITE)
- 10 (9) † **BARBARIAN** (PSYGNOSIS)

(●): Σταθερό (†): Άνοδος
(↓): Πτώση (★): Νέο
Οι αριθμοί μέσα σε παρένθεση
δηλώνουν τη θέση του προγράμματος
τον προηγούμενο μήνα.
• Το δελτίο με τις επιλογές σας για
το TOP GAMES βρίσκεται στη
σελίδα 11.

TOP GAMES

20

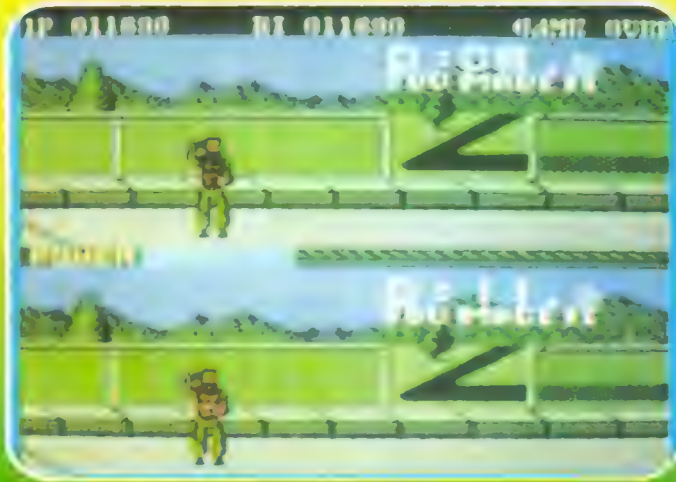
HOME MICROS 8 & 16 BIT

ΙΟΥΛΙΟΣ - ΑΥΓΟΥΣΤΟΣ

ΚΟΙΝΩΝΙΑ - ΣΙΜΟΝ Α. ΠΑΝΔΟΥΡΑΣ

*** TOP 20 ***

- 1 (1) • **BUGGY BOY** (ELITE)
- 2 (3) † **TEST DRIVE** (ACCOLADE)
- 3 (6) † **GRYZOR** (IMAGINE)
- 4 (2) † **RENEGADE** (IMAGINE)
- 5 (8) † **RASTAN** (IMAGINE)
- 6 (9) † **POLICE QUEST** (SIERRA)
- 7 (10) † **ARKANOID II** (IMAGINE)
- 8 (4) † **ATHENA** (OCEAN)
- 9 (5) † **WIZBALL** (OCEAN)
- 10 (13) † **DAN DARE** (VIRGIN)
- 11 (18) † **IKARI WARRIORS** (ELITE)
- 12 (14) † **TETRIS** (MIRRORSOFT)
- 13 (15) † **FIREFLY** (OCEAN)
- 14 (7) † **COMBAT SCHOOL** (OCEAN)
- 15 (17) † **MACH 3** (LORICIELS)
- 16 (12) † **THUNDERCATS** (ELITE)
- 17 (-) * **DUNGEON MASTER** (MIRRORSOFT)
- 18 (11) † **TAI PAN** (OCEAN)
- 19 (16) † **TANK** (OCEAN)
- 20 (-) * **MATCH DAY II** (OCEAN)



* COMMODORE *

- 1 (1) • **ARKANOID II** (IMAGINE)
- 2 (5) † **BUGGY BOY** (ELITE)
- 3 (3) • **RENEGADE** (IMAGINE)
- 4 (4) • **COMBAT SCHOOL** (OCEAN)
- 5 (2) † **BUBBLE BOBBLE** (FIREBIRD)
- 6 (6) • **GRYZOR** (IMAGINE)
- 7 (10) † **ANARCHY** (HEWSON)
- 8 (7) † **FIREFLY** (OCEAN)
- 9 (-) * **TIME FIGHTER** (CRL)
- 10 (9) † **WIZBALL** (OCEAN)

* AMSTRAD *

- 1 (1) • **COMBAT SCHOOL** (OCEAN)
- 2 (6) † **RENEGADE** (OCEAN)
- 3 (2) † **THUNDERCATS** (ELITE)
- 4 (5) † **DAN DARE II** (VIRGIN)
- 5 (3) † **500 CC GRAND PRIX** (LORICIELS)
- 6 (8) † **ARKANOID II** (IMAGINE)
- 7 (7) • **GRYZOR** (IMAGINE)
- 8 (9) † **ATHENA** (IMAGINE)
- 9 (10) † **TETRIS** (MIRRORSOFT)
- 10 (4) † **THE ADVANCED ART STUDIO** (RAINBIRD)

Λοιπόν, φαίνεται πως ο κόσμος
βαρέθηκε να παίζει blockbuster
games και αυτό το συμπεραίνουμε
γιατί το Arkanoid II ανεβαίνει αρκετά
αργά.

Atari users σας άρεσε το
Dungeonmaster και το ψηφίσατε έτσι;
Ένα άλλο φαινόμενο που
παρατηρούμε είναι και αυτό των
λίγων νέων εισόδων. Φαίνεται πως
το καλοκαίρι που μας πέρασε
ασχοληθήκατε με συγκεκριμένα
games και δεν φάξατε πολύ τις νέες
κυκλοφορίες. Περιμένουμε λοιπόν το
χειμώνα. Καλό μήνα.

ΠΡΟΣΕΚΩΣ

LAST NINJA II

Ένα αρκετά μεγάλο ποσοστό από εσάς που αυτή τη στιγμή διαβάζετε αυτές τις σελίδες, θα πρέπει να απορείτε με τον τίτλο. Και είστε απόλυτα δικαιολογημένοι. Συγκεκριμένα όσοι δεν έχετε Commodore έχετε κάθε δικαίωμα να απορείτε για το "II" στο τέλος του τίτλου. "Last Ninja", ναι, αλλά γιατί "II";

Ας πάρουμε τα πράγματα από την αρχή. Όλα άρχισαν πριν από δύο περίπου χρόνια όταν στον Commodore εμφανίστηκε το "Last Ninja", που, όσο απίθανο και αν φαίνεται, είχε σαν ήρωα έναν ninja που έπρεπε να εκπληρώσει κάποιον ιερό σκοπό (κανένας ninja δεν έπρεπε ποτέ να εκπληρώσει έναν αστέιο σκοπό).

Από τότε πολλοί ικανοί άνθρωποι προσπάθησαν να φτιάξουν τις Z-80 versions του παιχνιδιού χωρίς όμως αποτέλεσμα.

Έτσι οι versions αυτές έμειναν για την System 3 ένα άλυτο πρόβλημα, κάτι σαν πρόβλημα των τεσσάρων χρωμάτων. Και τώρα που ικανοποιήθηκε η περιέργειά

σας σχετικά με το "II", ας δούμε τι είναι το σύνολο, δηλ. το "Last Ninja II".

Το "Last Ninja II" είναι, αν δεν το καταλάβατε ακόμη, ο διάδοχος του "Last Ninja". Η υπόθεση είναι γύρω από ένα μαυροφορεμένο ninja, γνώστη όλων των μυστικών του Karate, που γυρνάει στις γειτονιές του Manhattan και χτυπάει τους κακούς (ο εχθρός είναι εξ ορισμού κακός) για κάποιο πολύ σοβαρό λόγο, όπως προαναφέρθηκε. Ο λόγος αυτός είναι να πιάσει τον "Mr. Big" (απλή συνωνυμία με αυτόν του Renegade), που είχε κάνει κάτι πάρα πολύ κακό.

Πολύ καλά χαρακτηριστικά του παιχνιδιού είναι ότι μπορείτε (επιτέλους) να χτυπήσετε τους αντιπάλους από πίσω ή από τα πλάγια, πράγμα τελείως άνανδρο και γι' αυτό και υπέροχο, και ότι μπορείτε να χρησιμοποιήσετε εναντίον τους αντικείμενα που έχουν τελείως απρόσχετα αφήσει στο δρόμο σας - π.χ. σπαθιά.

Τα γραφικά του είναι πολύ καλά σχεδιασμένα και με πολλή λεπτομέρεια, ενώ το animation πολύ ρεαλιστικό.

Υπάρχουν επίσης πολλά λογικά παζλ για να λύσετε και ο χώρος παιχνιδιού φαίνεται να είναι τεράστιος. Κάντε ένα ζεσταμα στο Exploding fist και περιμένετε...

VINDICATOR - GREEN BERET II

Όλοι βέβαια θυμόσαστε το Green Beret. Την καλά εκπαιδευμένη μηχανή πολέμου που σκόρπιζε τρόμο - και όχι μόνο - στον εχθρό, απ' όπου περνούσε. Οι εχθροί του, λοιπόν, καλά θα κάνουν να φυλάγονται, γιατί ο Green Beret επιστρέφει. Βέβαια δρυμίτερος...

Η επιστροφή γίνεται, όπως πάντα, σε ένα παιχνίδι που έχει τον τίτλο του πρώτου, με ένα «II» στο τέλος. Μόνο που τώρα η Imagine το εφοδίασε και με έναν συμπληρωματικό τίτλο - "Vindicator". Ρωτήστε με τι σχέση έχει το Green Beret II με το αρχικό, όσον αφορά το παιχνίδι, και θα σας απαντήσω καμία.

Στο πρώτο απλώς πηγαίνετε από τα αριστερά προς τα δεξιά, σκοτώνοντας και αποφεύγοντας τους κακούς. Εδώ τα πράγματα είναι πιο πολύπλοκα. Το παιχνίδι χωρίζεται σε στάδια. Στο πρώτο στάδιο πετάτε με ένα βομβαρδιστικό πάνω από το εχθρικό έδαφος προσπαθώντας να ανατινάξετε τις εχθρικές δυνάμεις και εγκαταστάσεις - π.χ. αγκυθωτούς φράχτες, νάρκες, τανκς,

κ.ά., ενώ αυτά προσπαθούν να ανατινάξουν εσάς. Και για το καλό σας, καλά θα κάνετε να ανατινάξετε όσο το δυνατόν περισσότερα, γιατί στο δεύτερο στάδιο θα περάσετε από την ίδια περιοχή, αυτή τη φορά με ένα τζιπ, που σημαίνει ότι είστε πιο ευάλωτος στα προσαναφερθέντα εμπόδια. Για τα επόμενα στάδια, αν υπάρχουν, αναμεινате...

Το πρώτο πράγμα που πρόσεξε η Imagine στο Vindicator φαίνεται να είναι τα γραφικά τα οποία είναι πολύ λεπτομερειακά. Το τζιπ π.χ. έχει δεκαέξι πιθανές κατευθύνσεις, αντί για τις συνηθισμένες οκτώ.

Το παιχνίδι έχει επίσης πολλά στοιχεία που του προσθέτουν ρεαλιστικότητα όπως η οδήγηση του τζιπ που μοιάζει να γίνεται πάνω σε κακοφτιαγμένο δρόμο και το ότι αν πέσετε πάνω σε φράχτη από συρματοπλέγμα, οδηγείτε σαν να σας έχουν σκάσει τα λάστιχα. Υπάρχουν επίσης τα κλασικά χάσματα για να πέφτετε μέσα. Αναμεινате με ανυπομονησία...

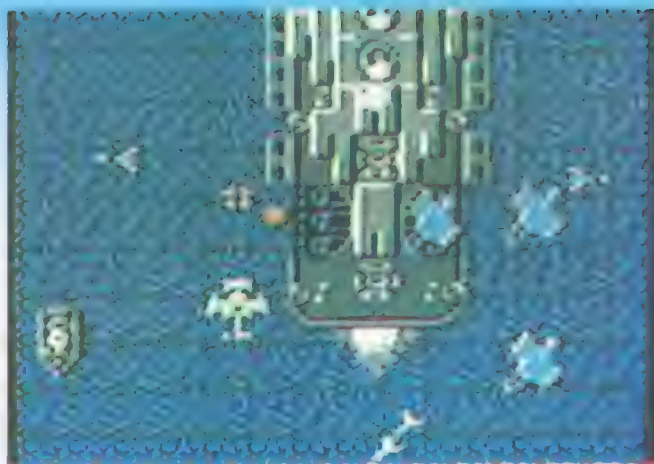


TYRHOON

Όσο και αν το όνομα του παιχνιδιού αυτού δείχνει ότι θα είναι κοντινός, ή έστω και μακρινός εξαδελφος του Cyclone, η πραγματικότητα είναι τελείως αντίθετη.

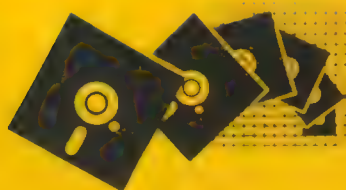
Το Typhoon είναι άλλο ένα coin-op conversion. Το coin-op ήταν της Konami, και το conversion γίνεται από την Ocean. Το arcade έχει οκτώ πίστες από τις οποίες οι τρεις έχουν 3D προοπτική, σαν αυτή του Space Harrier, ενώ οι υπόλοιπες πέντε έχουν κλασική 2D απεικόνιση που φαίνεται από πάνω, όπως αυτή του 1942, του Lightforce, κ.ά.

Το παιχνίδι έχει τεράστια και πολύ καλής ποιότητας sprites και πολύ γρήγορο animation και είμαι περήγος να δω πώς θα τα καταφέρει η Ocean να τα χωρέσει στους υπολογιστές - η ίδια, βέβαια, ισχυρίζεται ότι θα τα καταφέρει. Για να πάρετε μια γεύση από το παιχνίδι, όταν αρχίζετε, το αεροπλάνο σας κατεβαίνει σε τροχιά σπирάλ - και το βλέπετε σε προοπτική πρώτου προσώπου - ανάμεσα από τα σύννεφα, και πάνω από το κατάστρωμα ενός μεταγωγικού το οποίο με τη σειρά του στριφογυρίζει. Δεν πιστεύω να περιμένετε τέτοια πράγματα στους υπολογιστές σας - τουλάχιστον στους 8-bit... Εδώ ζορίζεται το hardware του coin-op για να τα καταφέρει...



Πάντως το Typhoon βρίσκεται σε καλά χέρια - το φτιάχνουν αυτοί που έφτιαξαν το Army Moves και το Platoon (τουλάχιστον στον Com-

modore). Το Typhoon το περιμένουμε μετά το καλοκαίρι.



Νέα του Software

Παρ' όλη τη ζέση του καλοκαιριού και όλα τα επακόλουθά της, οι εταιρίες παραγωγής software δεν κάθισαν ήσυχες, με αποτέλεσμα να έχουμε μερικά εντυπωσιακά αποτελέσματα.

► Αλλά θα αρχίσουμε με άσχημα νέα (μην πάει ο νους σας στο γνωστό ανέκδοτο...). Η Piranha, η εταιρία που μας έδωσε τα Rogue Trooper, Trapdoor I και II, Yogi Bear, Flunky και πολλά άλλα, φαίνεται να διαλύεται. Και είναι κρίμα γιατί υπήρχαν άνθρωποι με ταλέντο.

► Αλλά ας περάσουμε στα πιο ευχάριστα αρχίζοντας από την Hewson. Η Hewson λοιπόν ετοιμάζει δύο shoot 'em ups, το "Netherworld", διαστημικό με ερπετά που σας ρίχνουν οξύ, σωρούς από εξωγήινα αυγά και νεκροκεφαλές και το "Marander" ένα κατακόρυφα scroll-

ing shoot 'em up τύπου commando. Επίσης ετοιμάζεται το Zynaps για τους 16-bit. Ένα διαστημικό shoot 'em up θα έχουμε και από την Silverbird, το "Scorpions", που είναι οριζόντια scrolling, τύπου Nemesis, με πολλά επιπρόσθετα στοιχεία.

► Η Cascade, τώρα, ανακοίνωσε ότι σε λίγο θα κυκλοφορήσει το RingWars που σας βάζει στη μέση ενός πλανητικού συστήματος, με σκοπό να καταστρέψετε τα πάντα - ακόμη και τους πλανήτες. Στους 16-bit η απεικόνιση θα είναι με solid 3D, τύπου Driller, ενώ στα 8-bits με vector graphics. Και μια και μιλήσαμε για Driller, η ομάδα που το έφτιαξε, δουλεύει πάνω στο Dark Side, στο οποίο εξωγήινοι φτιάχνουν στη σκοτεινή πλευρά του φεγγαριού ένα όπλο για να ανατινάξουν τη γη. Και θα το κάνουν... ε-

κτός αν εσείς τους ανατινάξετε πρώτοι...

► Μια σχετικά νέα εταιρία η Oxford Enterprises, μπάνει δυναμικά με δύο τίτλους τους "Better Dead Than Alien", ένα κατακόρυφα scrolling shoot 'em up και το "Steven's Wonderful Game" στο οποίο πρέπει να χρησιμοποιήσετε και το μυαλό σας...

► Μετά από το Charlie Chaplin, που παρά λίγο να κάνει τα κόκκαλα του ήρωα να τρίζουν στον τάφο τους, η US Gold φτιάχνει το "Echelon" και η θυγατρική της "Go!" το "Wizard Warr" και το "Great Gianna Sisters".

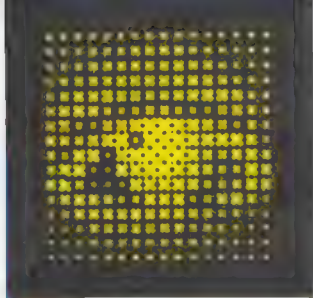
► Και περνάμε στην Players που, μετά την επιτυχία του "Joe Blade" ετοιμάζει το "Joe Blade II", με σχεδόν την ίδια ιστορία με το αρχικό, ενώ η Gremlin φτιάχνει το "Night

Rider", ένα flight Simulator, που θα κυκλοφορήσει τέλος του χρόνου.

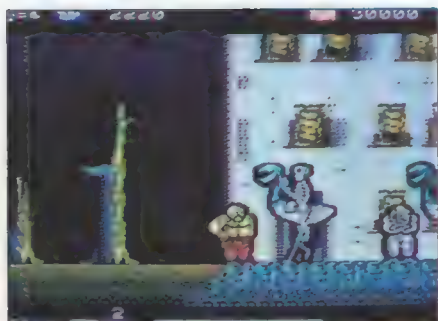
Η Ocean πήρε ένα ακόμη license deal, αυτό του Guerilla Wars, ένα shoot 'em up τύπου Ikari Warriors, ενώ παράλληλα θα φτιάξει τα Wizard και Army Mooves για την Amiga.

► Για να τελειώνουμε, η CRL φτιάχνει το "Trigger Happy" όπου πρέπει να ανατινάξετε όλον τον εχθρικό στρατό, ενώ για τελευταία είδηση, κράτησα την επιστροφή του θρυλικού 007 μέσα από το "Live and let die" που προγραμματίζεται στην Domark. Για άλλη μια φορά η τιμωρία των κακών... στα χέρια σας!

ΜΕ ΜΙΑ



ΜΑΤΙΑ



KARNOV

Conversion από το ομώνυμο coin-op της Data East και, σίγουρα, πολύ καλή δουλειά. το παιχνίδι δείχνει σαν το coin-op και παίζεται σαν το coin-op, έχοντας διατηρήσει όλα τα στοιχεία του. Με εννιά επίπεδα γεμάτα κακούς και μια όμορφη τελική οθόνη, προβλέπεται να σας κρατήσει κολλημένους πάνω στο joystick για πολύ-πολύ καιρό.

Γραφικά: 9.2
Ήχος: 6.7
Ευκολία Χειρισμού: 8.8
Γενική Εντύπωση: 9.0



SOLDIER OF LIGHT

Aλλο ένα coin-op conversion από το ομώνυμο arcade της Taito αυτή τη φορά. Δυστυχώς εδώ τα πράγματα δεν είναι τόσο καλά, το παιχνίδι κινείται σε σχετικά μέτρια επίπεδα, τόσο συγκρινόμενο με το coin-op, όσο και με άλλα παιχνίδια για home-micros. Συν τοις άλλοις, λείπουν και τα μισά επίπεδα που αρχικά είχε το παιχνίδι. Ενδεικνύεται μόνο για φανατικούς του arcade.

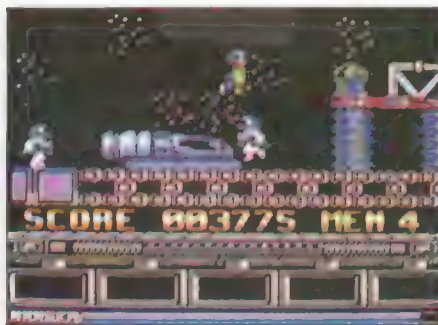
Γραφικά: 6.8
Ήχος: 7.0
Ευκολία Χειρισμού: 8.0
Γενική Εντύπωση: 7.3

Απ' αυτό το μήνα,
σ' αυτή τη σελίδα,
θα βρίσκετε σύντομες
περιγραφές προγραμμάτων
που κυκλοφορούν
στο διεθνή χώρο.

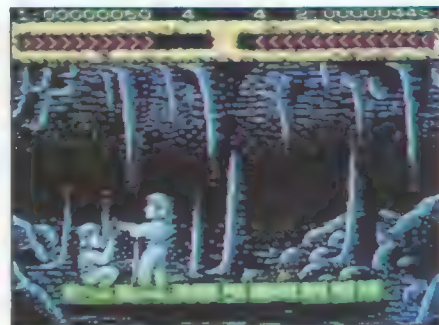


NORTH STAR

Πολύ όμορφο διαστημικό αριστερά-προς-τα-δεξιά-scrolling arcade παιχνίδι με ωραία γραφικά, πολύ καλό animation και αρκετά πολύ καλά εφέ. Υπάρχουν δέκα επίπεδα να περάσετε και αρκετοί κακοί να σκοτώσετε. Πολύ πετυχημένο το εφέ της αδράνειας του χαρακτήρα που κινείτε.



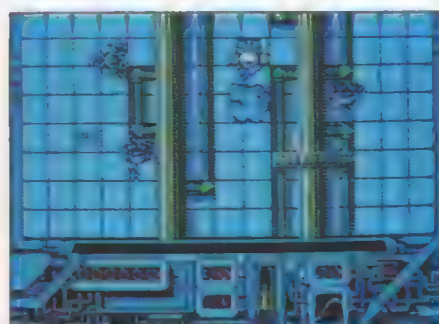
Γραφικά: 8.9
Ήχος: 7.5
Ευκολία Χειρισμού: 7.3
Γενική Εντύπωση: 8.1



SHANGHAI KARATE

Aλλο ένα καράτε simulation, αυτή τη φορά από την Players software. Η υπόθεση κλασική, χτυπήστε τον αντίπαλο μέχρι θανάτου για να προχωρήσετε στο επόμενο επίπεδο. Όμορφα σχεδιασμένα background graphics, δυστυχώς όμως σε βάρος του animation και του gameplay.

Γραφικά: 7.2
Ήχος: 5.7
Ευκολία Χειρισμού: 4.2
Γενική Εντύπωση: 5.3



BALLBREAKER II

Kι άλλες οθόνες από το Ballbreaker. Το πρόγραμμα παραμένει το ίδιο, εκτός από μερικά εφέ στην εμφάνιση των τίτλων. Κατά τα άλλα το παιχνίδι παραμένει το ίδιο αργό και δύσκολο και με τα ίδια προβλήματα στην προοπτική, όπως και το πρώτο. Αν θέλετε παιχνίδι με μπάλα και τούβλα, σας συμβουλεύω να πάρετε το Arkanoid II.

Γραφικά: 8.0
Ήχος: 6.1
Ευκολία Χειρισμού: 4.0
Γενική Εντύπωση: 6.3

Είναι

VIP

PC-XT TURBO

- 8088 - INTEL 4.77/10 MHZ
- RAM 256 K - 1 MB ON BOARD
- MULTI I-O CARD (RS 232), Parallel, Real Time Clock, Game port)
- ΚΑΡΤΑ ΓΡΑΦΙΚΩΝ (HGA ή CGA ή EGA)
- FLOPPY DISK DRIVES 2x 360 TEAC
- 20/40 MB HARD DISK SEAGATE
- ΚΛΕΙΔΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ, ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ RESET
- LCD ΟΘΟΝΗ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ
- 8 ΥΠΟΔΟΧΕΣ ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ
- ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟ ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ
- TTL ΟΘΟΝΗ 12" ή 14", COLOR, EGA

ΤΙΜΗ ΕΚΠΛΗΞΗ



TTL MONITOR

LC DISPLAY

TEAC DRIVES

COMPUTERS

VIP

ΠΕΧΩΡΙΖΕΙ

- ΕΠΕΚΤΕΙΝΕΤΑΙ ΜΕΧΡΙ 1 MB ON BOARD
- ΕΧΕΙ LCD ΟΘΟΝΗ
- DRIVES TEAC
- HARD DISK SEAGATE
- TTL MONITOR
- ΔΙΑΚΟΠΤΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ

ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΗ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ

Compubat

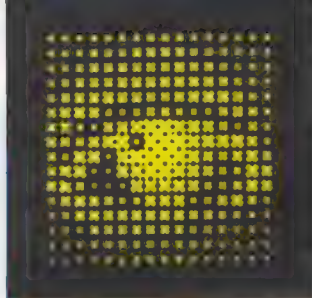
HARDWARE - SOFTWARE

ΚΑΝΙΓΓΟΣ 19 ΑΘΗΝΑ Τ.Κ. 10677

ΤΗΛ. 3642174-3641418

ΤΛΧ. 219073 EXPS GR.

ΜΕ ΜΙΑ



ΜΑΤΙΑ



CROSSWISE

Αιάδοχος, βέβαια, του Sidewise, άλλο ένα Side Arms clone. Περάστε μέσα από τα τρία, γεμάτα εχθρούς, επίπεδα και σώστε τον κόσμο και τον εαυτό σας. Όμορφα γραφικά, καλά sprites και animation, γρήγορο gameplay, και πολλά όπλα για να αλλάξετε τα φώτα στους εξωγήινους. Τι άλλο θα μπορούσατε να ζητήσετε;

Γραφικά: **9.0**
 Ήχος: **7.5**
 Ευκολία Χειρισμού: **8.5**
 Γενική Εντύπωση: **8.7**



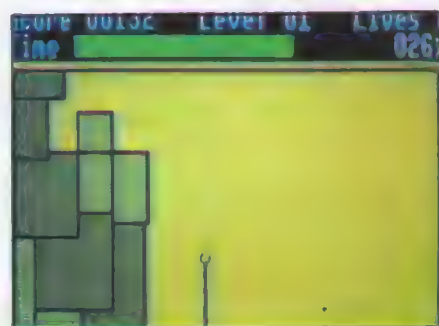
VENOM STRIKES BACK

Το τρίτο στη σειρά των Mask, από την Gremlin Graphics και, κατά τη γνώμη μου, το καλύτερο. Επιτέλους, δεν έχετε να λύσετε παζλ, αλλά προχωράτε από αριστερά προς τα δεξιά σκοτώνοντας τους κακούς. Η δράση είναι πολύ γρήγορη και τα γραφικά και το animation υψηλής ποιότητας. Επίσης υπάρχει μια μεγάλη ποικιλία όπλων και αρκετά εντυπωσιακά εφέ.

Γραφικά: **8.6**
 Ήχος: **7.7**
 Ευκολία Χειρισμού: **7.9**
 Γενική Εντύπωση: **8.2**

ZOLYX

Τα γραφικά του είναι στοιχειώδη, ο ήχος ελάχιστος τα sprites, αν μπορούν να ονομαστούν έτσι, απλοί κύκλοι και όμως, μετά το πρώτο παιχνίδι δεν θα θέλετε να αφήσετε το joystick. Τι είναι; Μα το Zolyx, ένα παιχνίδι βασισμένο στην ιδέα του coin-op QUIX, όπου το μόνο που έχετε να κάνετε είναι να «περικυκλώσετε» το 75% της πίστας, αποφεύγοντας τις μπάλες που περιφέρονται. Οι απλές ιδέες είναι πάντα οι καλύτερες...



Γραφικά: **3.8**
 Ήχος: **4.6**
 Ευκολία Χειρισμού: **8.9**
 Γενική Εντύπωση: **6.9**

DENIZEN

Συνέχεια στα παιχνίδια τύπου Gauntlet, δηλ. στα παιχνίδια σκοτώστε -τους- κακούς- και-βγείτε-από-το-λαβύρινθο-που-φαίνεται-από-πάνω. Μόνο που η κίνηση εδώ είναι απότομη, το animation πολύ κακό και τα γραφικά μάλλον βαρετά. Δεν νομίζω ότι αξίζει να ασχοληθείτε μαζί του...



Γραφικά: **4.5**
 Ήχος: **5.7**
 Ευκολία Χειρισμού: **3.6**
 Γενική Εντύπωση: **4.0**



GOTHIK

Αλλο ένα Gauntlet clone αυτό το μήνα, αλλά ευτυχώς αυτό είναι καλό. Είναι γρήγορο, έχει καλά γραφικά, καλό animation, πολλούς κακούς, πολλές μαγικές ευχές να εκτελέσετε, και μια εντυπωσιακή status οθόνη. Μόνο παράπονο το λίγο απότομο scrolling, αλλά δεν μπορούμε να τα έχουμε όλα.

Γραφικά: **7.4**
 Ήχος: **5.2**
 Ευκολία Χειρισμού: **9.0**
 Γενική Εντύπωση: **8.0**

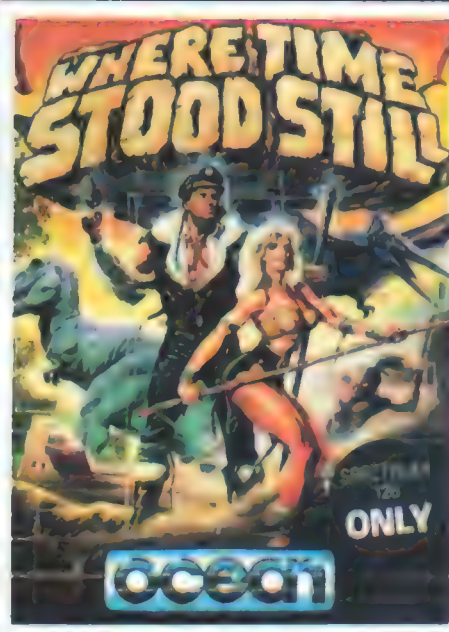


FRONTLINE

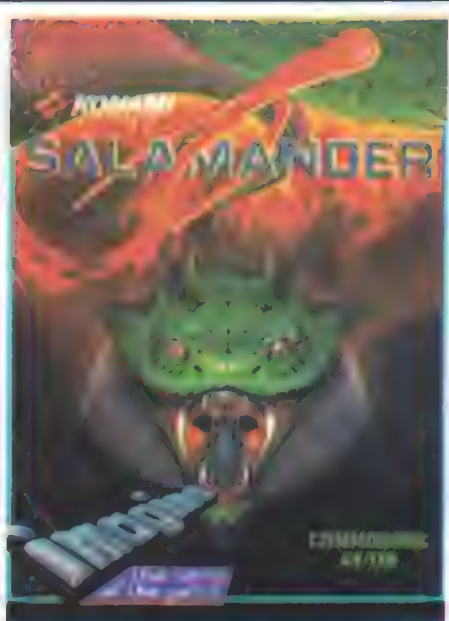
Πόσες άσχημες παραλλαγές του Commando θα πρέπει να ανεχτούμε ακόμη; Και είναι δυνατόν να έχουν θέση στην αγορά shoot 'em ups που δεν εμφανίζουν πάνω από τρία εχθρικά sprites ταυτόχρονα; Γιατί αυτή είναι η περίπτωση του Frontline, το οποίο θα μπορούσε να είναι καλό, αλλά μάλλον το άφησαν μισοτελειωμένο. Κρίμα, γιατί έχει μερικά θετικά στοιχεία.

Γραφικά: **4.1**
 Ήχος: **4.6**
 Ευκολία Χειρισμού: **4.3**
 Γενική Εντύπωση: **4.1**

Η ΔΡΑΣΗ...



ΜΙΛΑΕΙ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟ!!!



**ΤΑ ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΤΗΣ
OCEAN IMAGINE HELLAS**

ΤΕΣΤ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ

Valiant Turtle ΕΚΠΑΙΔΕΥΟΝΤΑΣ ΜΙΑ ΧΕΛΩΝΑ-ROBOT

Η χελώνα αυτή, λοιπόν, για την οποία γίνεται λόγος, δεν είναι τίποτε άλλο παρά ένα robot-παιχνίδι, που έχει τη δυνατότητα να σχεδιάζει, ακολουθώντας βέβαια τις δικές σας οδηγίες, τις οποίες όμως δέχεται μέσω του υπολογιστή σας.

Το πόσο περίπλοκα είναι αυτά τα σχήματα εξαρτάται από το πόσο καλά γνωρίζετε τη γλώσσα της χελώνας, που δεν είναι άλλη από την Logo. Γι' αυτούς λοιπόν που δεν έχουν ασχοληθεί στο παρελθόν με αυτή τη γλώσσα, παρουσιάζεται μια καλή ευκαιρία να το κάνουν τώρα. Όσο γι' αυτούς που έχουν ήδη έρθει σε επαφή με τη Logo, θα μπορέσουν να περάσουν από τη θεωρία στην πράξη με έναν αρκετά διασκεδαστικό τρόπο. Η χελώνα μπορεί να συνδεθεί με τον υπολογιστή είτε μέσω σειριακής θύρας είτε μέσω παράλληλης. Αυτό της δίνει τη δυνατότητα να επικοινωνεί με Com-modore ή με IBM PC και Compatibles. Πάντως, η χελώνα που χρησιμοποιήσαμε εμείς συνεργά-

Τι θα λέγατε, φίλοι μου, αν επιχειρούσατε να εκπαιδεύσετε μια χελώνα; Με ποιόν τρόπο; Μα, φυσικά, με τη βοήθεια του computer σας. Εμείς πάντως το επιχειρήσαμε ήδη και μείναμε με τις καλύτερες εντυπώσεις από τη συμπαθέστατη χελώνα, που δεν αρνήθηκε να εκτελέσει τις εντολές μας.

ΤΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙ ΠΑΥΛΗ

ζεται με PC (IBM ή compatible), το οποίο όμως πρέπει να διαθέτει παράλληλη θύρα επικοινωνίας και να είναι εφοδιασμένο με Color Graphics Adaptor. Οι διαστάσεις του χαρτιού σχεδίασης είναι απεριόριστες, μια και η χελώνα μπορεί να διανύσει αρκετά μεγάλες αποστάσεις, αρκεί φυσικά να της το ζητήσουμε. Ας δούμε όμως πιο αναλυτικά τι μπορεί να κάνει η χελώνα μας, αλλά και με ποιόν τρόπο.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ - ΣΥΝΔΕΣΗ

Όπως ίσως θα παρατηρήσατε και από τις φωτογραφίες, η χελώνα είναι αυτόνομη, χωρίς κανένα καλώδιο να ξεκινά ή να καταλήγει σ' αυτή. Ναι, σωστά μαντέψατε: το συμπαθέστατο αυτό ζώακι δέχεται ασύρματες εντολές από έναν πομπό - το Communicator - ο οποίος λειτουργεί παρόμοια με το χειριστήριο της έγχρωμης τηλεόρασης. Ο υπολογιστής (αφού τρέξει το κατάλληλο πρόγραμμα που συνοδεύει τη χελώνα) στέλνει τις εντολές μέσω του καλωδίου σύνδεσης από την παράλληλη θύρα επικοινωνίας στο Communicator και από εκεί, ασύρματα, μεταφέρονται στη χελώνα. Μ' αυτό τον τρόπο εξασφαλίζεται η ελεύθερη κίνηση πάνω στο χαρτί σχεδίασης. Έτσι ο μαρκαδόρος, που βρίσκεται τοποθετημένος σε μια θήκη ανάμεσα στους δύο πίσω τροχούς, «δουλεύει» ανενόχλητος, όσο η χελώνα κινείται πάνω στο χαρτί. Δεν πρέπει όμως να αγνοείτε ότι η ακτίνα εμβέλειας της δέσμης του Communicator



είναι περίπου 5-6 μέτρα. Γι αυτό θα πρέπει να έχετε προσεκτικούς σχετικά με το πόσο καλές θα είναι οι αποστάσεις που αναθέτετε στη χελώνα να καλύψει. Άλλωστε, εδώ βρίσκεται και ο μοναδικός περιορισμός για τις διαστάσεις στο σχήμα που φτιάχνετε.

Στο κάτω μέρος της χελώνας, καθώς και στην πλαϊνή όψη του Communicator, υπάρχουν αντίστοιχα δύο και τέσσερα switches δύο θέσεων ON-OFF.

Η επιλογή των θέσεων για τα switches αυτά γίνεται με τη βοήθεια του manual και είναι ανάλογη του τρόπου σύνδεσης των εξαρτημάτων με τον υπολογιστή (παράλληλα ή σειριακά). Η διαδικασία σύνδεσης του συστήματος με τον υπολογιστή είναι λίγο ιδιόρρυθμη, πρέπει όμως να τηρείται κάθε φορά που θέλετε να θέσετε τη χελώνα σε λειτουργία.

Τα βασικά της σημεία είναι τα εξής: Ρυθμίστε σωστά τα switches στα δύο μέρη του συστήματος (χελώνα-πομπός). Σβήστε οπωσδήποτε τον υπολογιστή σας πριν τον συνδέσετε με το Communicator. Βάλτε πρώτα στην πρίζα το τροφοδοτικό και έπειτα ενώστε το με τον πομπό.

Ακόμη όμως και αν ακολουθήσετε σωστά την πορεία σύνδεσης, η χελώνα σας θα αρνηθεί να υπακούσει στις εντολές σας αν οι μπαταρίες της δεν βρίσκονται σε καλή κατάσταση. Μην ανησυχείτε όμως, μπορείτε να τις επαναφορτώσετε και μάλιστα με δύο τρόπους. Αν η χελώνα δεν κινείται καθόλου, εφαρμόστε τη μέθοδο γρήγορης φόρτισης. Μετακινήστε το διακόπτη που βρίσκεται πίσω από την αριστερή ροδα της χελώνας στη θέση CHARGE. Ένα κίτρινο led, που βρίσκεται μέσα στη χελώνα, θα ανάψει, δίνοντάς σας έτσι το σήμα για να προχωρήσετε. Συνδέστε το τροφοδοτικό του πομπού με την πρίζα και έπειτα με τη χελώνα. Αν τα μάτια της χελώνας ανοιγοκλείνουν (ή, για την ακρίβεια, τα leds αναβοσβήνουν), εφαρμόστε την αργή φόρτιση. Τώρα, γυρνώντας το διακόπτη στη θέση charge, το κίτρινο led δεν θα πρέπει να ανάβει. Συνδέστε και πάλι με το τροφοδοτικό και αφήστε τη χελώνα σας τουλάχιστον για μια νύχτα στην πρίζα.

PENDOWN

Καλά όλα αυτά, θα μου πείτε, η εκπαίδευση όμως πότε αρχίζει; Μα, φυσικά, αμέσως μόλις το πρόγραμμα φορτωθεί στον υπολογιστή σας. Δύο πολύ βασικές εντολές είναι οι: Penup και Pendown, που ανεβάζουν και κατεβάζουν αντίστοιχα το μαρκαδόρο από και προς το χαρτί. Πριν ξεκινήσετε λοιπόν οτιδήποτε άλλο, δώστε

την εντολή PU (Penup). Μ' αυτόν τον τρόπο θα πετύχετε και τον συγχρονισμό της χελώνας με το software. Κάντε τώρα PD (Pendown) και η χελώνα είναι έτοιμη να υπακούσει σε κάθε μας εντολή. Η μορφή αυτών των εντολών είναι απλή. Ορίζουμε πρώτα το είδος της κίνησης που θέλουμε να γίνει, δηλαδή μπροστά FD, πίσω BK, αριστερά στροφή LT, δεξιά στροφή RT κλπ. Έπειτα προσδιορίζουμε την κίνηση αυτή με έναν αριθμό που δηλώνει είτε την απόσταση που διανύεται (σε περίπτωση ευθείας) είτε τις μοίρες (σε περίπτωση γωνίας). Έτσι λοιπόν, δίνοντας τις εντολές FD 10 LT 90 FD 10 LT 90 FD 10 LT 90 FD 10 LT 90, θα σχηματιστεί ένα τετράγωνο. Η διαδικασία αυτή όμως μπορεί να απλουστευθεί ως εξής:

**TO SQUARE
REPEAT 4 [FD 10 LT 90]
END**

ή απλώς
REPEAT 4 [FD 10 LT 90]

Πληκτρολογώντας όμως SQUARE, η χελώνα μας δίνει το συγκεκριμένο τετράγωνο με πλευρά 10, ενώ χρησιμοποιώντας τον δεύτερο τρόπο δεν ορίζουμε το τετράγωνο, απλώς ζητάμε να επαναληφθούν τέσσερις φορές κάποιες συγκεκριμένες κινήσεις.

Έχοντας τις δύο αυτές μεθόδους σαν οδηγό, μπορούμε να δημιουργήσουμε σύνθετα προγράμματα που να αποτελούν λύσεις για όσους έχουν προβλήματα με το γραμμικό σχέδιο... Μην ξεχαστείτε βέβαια, αφήνοντας το ζωάκι μόνο και απροστάτευτο πάνω στο τραπέζι, γιατί μπορεί πολύ εύκολα να πέσει κάτω, αν από λάθος του ζητήσετε να κινηθεί σε μήκος μεγαλύτερο απ' εκείνο του τραπεζιού. Και, μια και δεν είναι εφτάψυχο, όπως η γάτα σας, θα έχετε μάλλον δυσάρεστες συνέπειες.

Ιδιαίτερη προσοχή πάντως χρειάζονται οι τροχοί και η κατευθυντήρια μπίλια που βρίσκεται στο μπροστινό μέρος της συσκευής. Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας μπορεί να πιάσει σκόνες που να την εμποδίζουν να κινείται ελεύθερα. Το ίδιο συμβαίνει και με τους άξονες των τροχών. Αυτό, όπως καταλαβαίνετε, μπορεί να έχει αντίκτυπο στην ακρίβεια του σχεδίου, καθώς δεν θα υπάρχει πια συντονισμός στις κινήσεις των τροχών.

Στην περίπτωση που δεν υπάρχει σωστή κίνηση, χωρίς εξωτερική αιτία, μπορούμε να επέμβουμε. Σε καθένα απ' τους τροχούς υπάρχει μια μικρή βίδα που ρυθμίζει την ταχύτητα περιστροφής. Έτσι μπορούμε να διορθώσουμε (και φυσικά που εύκολα να χαλάσουμε!) την κίνηση. Για να διαπιστώσει όμως κανείς αν πράγματι χρειάζεται η ρύθμιση αυτή, αρκεί να

ζητήσει από τη χελώνα να σχεδιάσει ένα τετράγωνο δύο φορές. Τη μια στρίβοντας δεξιά (RT 90) και την άλλη αριστερά (LT 90). Αν και στις δύο περιπτώσεις δεν υπάρχουν λάθη, είτε στις γωνίες, είτε στο κλείσιμο του τετραγώνου - το τέλος της τέταρτης πλευράς δηλαδή να πέφτει ακριβώς στην αρχή της πρώτης - τότε δεν θα χρειαστεί να ρυθμιστούν οι τροχοί.

Μια άλλη δυνατότητα του software αυτή τη φορά είναι να παραμένει η χελώνα ακίνητη, ενώ στην οθόνη η αντίστοιχη χελώνα να «δουλεύει» κανονικά. Αυτό μπορεί να φανεί χρήσιμο όταν δοκιμάζουμε ένα καινούργιο σχήμα και θέλουμε να το βελτιώσουμε ή να το μετατρέψουμε πριν δώσουμε την εντολή στο αγαπημένο μας κατοικίδιο να μας δώσει δείγματα της καλλιτεχνικής φύσης του. Αυτό μπορούμε να το πετύχουμε πληκτρολογώντας: TURTLE (χελώνα). Το πρόγραμμα θα ρωτήσει αν θέλουμε η «ζωντανή» χελώνα να παραμείνει σε λειτουργία ή όχι, ενώ η χελώνα της οθόνης παραμένει σε λειτουργία. Δίνοντας εμείς λοιπόν την επιλογή OFF, παύει κάθε κίνηση του συμπαθέστατου αυτού ζώου, ενώ με την επιλογή ON ξαναμπάνει σε λειτουργία.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Το παιχνίδι-robot αυτό μας άφησε πολύ καλές εντυπώσεις. Από τη μια η πολύ όμορφη σχεδίασή του και από την άλλη η προθυμία του να μας εξυπηρετήσει, δεν μας άφησαν άλλωστε και πολλά περιθώρια για αμφισβήτηση. Πρέπει όμως να ξεκαθαρίσουμε κάτι. Δεν είναι plotter και, φυσικά, δεν μπορεί να φτάσει στην απόδοση και στην ακρίβεια έναν plotter. Είναι όμως ένα πολύ όμορφο παιχνίδι, που στα χέρια ενός μικρού παιδιού μπορεί να παίξει το ρόλο του συνδετικού κρίκου ανάμεσα σ' αυτό και τον μαγικό κόσμο των υπολογιστών. Κι αυτό γιατί η επαφή με τη γλώσσα Logo και με το χειρισμό ακόμη του Computer γίνεται με τον πιο απλό και διασκεδαστικό τρόπο. Κι απ' ό,τι μάθαμε, ήδη κάποιοι εκπαιδευτικοί οργανισμοί ενδιαφέρονται για την απόκτησή του.

Τελειώνοντας, να σας πούμε ότι ειδικά αυτή η ράτσα της χελώνας δεν πέφτει σε χειμερία νάρκη. Έτσι μπορείτε να είστε ήσυχοι ότι θα έχετε παρέα ακόμη και τις κρύες νύχτες του χειμώνα.

Περισσότερες όμως πληροφορίες μπορείτε να πάρετε από το κατάστημα MICRO LAND, Στουρνάρα και Μπότση 14, τηλ. 3626192, το οποίο φέρνει τη χελώνα στην Ελλάδα.

αναγνωρισμένες ΣΧΟΛΕΣ ΞΥΝΗ

ΚΡΑΤΙΚΗ ΑΠΟΦΑΣΗ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ: Φ.421/765/76166 ΦΕΚ 638/27-7-75 & Φ.431/181/Ε6459 ΦΕΚ 385/2-7-81

σίγουρο μέλλον

Το σύγχρονο επάγγελμα με τη μεγαλύτερη ζήτηση, που ανοίγει μεγάλους ορίζοντες στους νέους.
Το επάγγελμα του σήμερα και του αύριο.

ΥΠΑΛΛΗΛΩΝ

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ & ΔΙΑΤΡΗΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΩΝ



Οι αναγνωρισμένες ΣΧΟΛΕΣ ΞΥΝΗ εξασφαλίζουν

- ΚΡΑΤΙΚΟ ΠΤΥΧΙΟ
- ΑΝΑΒΟΛΗ ΣΤΡΑΤΟΥ
- ΑΡΙΣΤΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ
- ΑΡΙΣΤΟ ΕΠΙΤΕΛΕΙΟ ΚΑΘΗΓΗΤΩΝ
- ΠΛΗΡΗ ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΞΑΣΚΗΣΗ ΣΕ ΥΠΕΡΣΥΓΧΡΟΝΟ COMPUTER CENTER
- ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΕΠΙΣΚΕΨΕΙΣ
- ΓΡΑΦΕΙΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
- ΜΕΙΩΜΕΝΟ ΕΙΣΙΤΗΡΙΟ
- ΔΙΕΘΝΗ ΣΠΟΥΔΑΣΤΙΚΗ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ
- ΥΠΟΤΡΟΦΙΕΣ
- ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
- ΣΙΓΟΥΡΟ ΜΕΛΛΟΝ

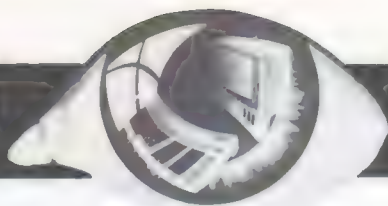
& ΔΟΜΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ

(η μοναδική ιδιωτική αναγνωρισμένη ΣΧΟΛΗ με την ειδικότητα αυτή)

ΕΓΓΡΑΦΕΣ - ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΣΤΟΥΡΝΑΡΑ 41 (ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ) ΑΘΗΝΑ

ΤΗΛΕΦΩΝΑ: 5227.217 - 3608.039 - 3640.337 - 3640.338

Α' ΚΤΗΡΙΟ: ΣΤΟΥΡΝΑΡΑ 41 & ΚΑΝΙΓΓΟΣ (ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ) - ΑΘΗΝΑ Β' (ΝΕΟ) ΚΤΗΡΙΟ: ΠΑΤΗΣΙΩΝ 31 & ΣΟΛΩΜΟΥ



VOLKSWRITER

Συμβατογραφίες

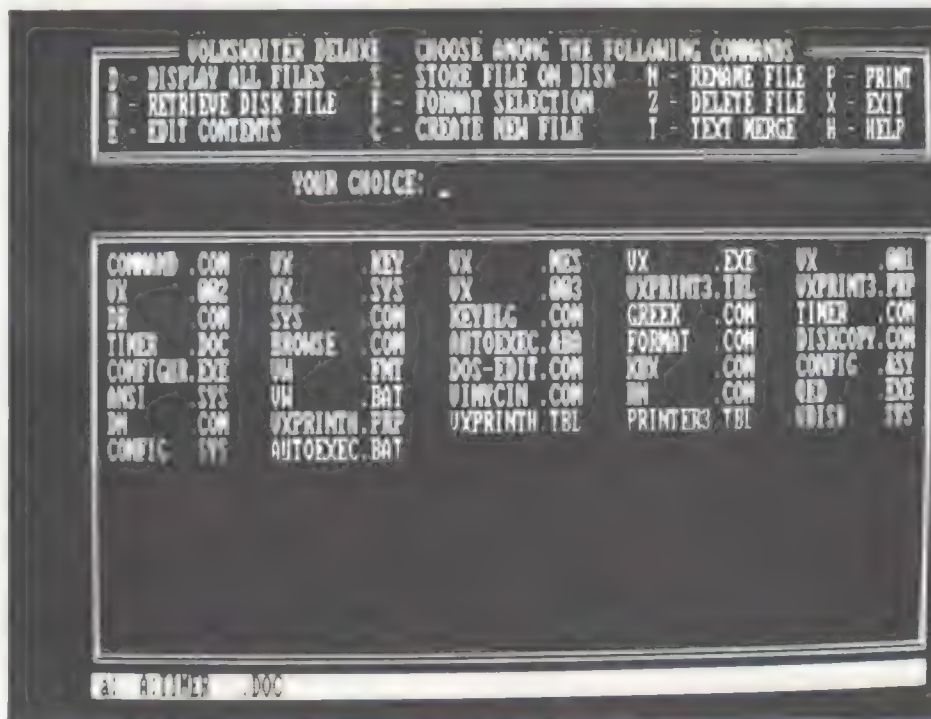
ΤΟΥ Γ. ΚΥΠΑΡΙΣΣΗ

ΤΟ VOLKSWRITER ΕΙΝΑΙ ΕΝΑ ΑΠΟ ΤΑ ΓΝΩΣΤΑ ΕΚΕΙΝΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ που χαρακτηρίζουν τα PCs. Είναι από τα πιο πολύπλοκα προγράμματα της κατηγορίας του και οι «εφαρμογές» θα προσπαθήσουν να σας το εξηγήσουν.

Για να τρέξετε το VolksWriter θα πρέπει πρώτα να το προσαρμόσετε στον συμβατό σας. Όταν λέμε προσαρμογή, εννοούμε βέβαια το γνωστό installing. Ανάλογα με το configuration και τα περιφερειακά που διαθέτετε, το VolksWriter καθορίζει τις λειτουργίες του και ενεργεί ανάλογα. Ένα ειδικό τμήμα του installation program ασχολείται με τους Tandy εκτυπωτές και με το σκληρό δίσκο, ενώ μπορείτε ακόμη να ρυθμίσετε τις λειτουργίες λεπτομερώς, όπως για παράδειγμα το beep των προειδοποιητικών μηνυμάτων.

Η κεντρική οθόνη-menu του VolksWriter περιέχει 3 οριζόντιες μπάρες. Από αυτές η μια παραμένει σχεδόν σε όλη τη διάρκεια της εργασίας σας και αποτελεί κατά κάποιον τρόπο το status των λειτουργιών: Εκεί εμφανίζονται οι ενεργοποιημένες εντολές, ο αριθμός της στήλης και της γραμμής όπου βρίσκεται ο cursor, το όνομα του κειμένου και γενικά εκεί το πρόγραμμα επικοινωνεί με τον χρήστη.

Το κεντρικό παράθυρο δεν μας ενδιαφέρει ιδιαίτερα, γιατί είναι απλά και μόνο το σήμα της εταιρίας. Όσο για το πάνω menu, εδώ έχουμε την πρώτη σειρά από λειτουργίες, οι οποίες σχετίζονται στο μεγαλύτερο ποσοστό με το χειρισμό των ήδη δημιουργημένων αποθηκευμένων αρχείων format, directory, rename, delete, merge και exit στο σύστημα. Ενσωματωμένο υπάρχει on line help που ενεργοποιείται με το πάτημα ενός πλήκτρου. Το VolksWriter είναι πραγματικά προσεγμένο στον τομέα της βοήθειας όσον αφορά την κατανόηση από τον χρήστη. Δύο πλήκτρα, τα F1 και F10, χρησιμεύουν για την εμφάνιση χρήσιμων συμβουλών για κάθε εντολή και για την ακύρωση της τελευταίας εντολής, αν κάτι σας έκανε να αλλάξετε γνώμη.



Μια και αναφερθήκαμε στα αρχεία, αξίζει να αναφέρουμε ότι το VolksWriter χρησιμοποιεί την τεχνική των "spill files". Η μέθοδος αυτή επιτρέπει στον wordprocessor να χειρίζεται αρχεία κειμένου με μέγεθος μεγαλύτερο της διαθέσιμης μνήμης. Θα τα αναγνωρίζετε συνήθως λόγω της ονομασίας VXTAB. \$\$\$ και VXPAG. \$\$\$. Λόγω της τεχνικής αυτής, το VolksWriter απαιτεί στην αρχή να ορίσετε ένα drive για τα αρχεία αυτά, εκτός και αν διαλέξετε το "No Spill Files" option. Στην πρώτη περίπτωση πάντως δεν θα πρέπει ποτέ να βγάλετε τη δισκέτα των spill files από το drive. Όπως

καταλαβαίνετε, η προτιμότερη ίσως λύση είναι να έχετε τα spill files μαζί στη δισκέτα του προγράμματος.

Δημιουργώντας ένα κείμενο

Στις περισσότερες περιπτώσεις, η δουλειά στο VolksWriter αρχίζει κάπως έτσι:

— Πατάτε C που είναι το αρχικό της εντολής "Create a document" ή



— Πατάτε R για να επεξεργαστείτε ένα ήδη υπάρχον κείμενο και τελειώνει κάπως έτσι:

— Πατάτε S για να σώσετε το αρχείο

— Πατάτε P για την εκτύπωση. Όλες αυτές οι εντολές βρίσκονται στο Main Menu, στο οποίο βρισκόμαστε όταν τρέχουμε για πρώτη φορά το πρόγραμμα ή κατά τη διάρκεια της εργασίας αφού δώσουμε Alt-F10.

Όλα καλά λοιπόν μέχρι εδώ. Αρχίζουμε και χτυπάμε μερικά πλήκτρα. Κοιτώντας στο κάτω μέρος της οθόνης, θα παρατηρήσουμε το status line να «ενημερώνεται» ως προς τον αριθμό γραμμής, στήλης και σελίδας. Το όνομα του αρχείου παραμένει το ίδιο, εκτός κι αν το αλλάξετε μέσω της εντολής N.

Αν θέλετε να εξοικειωθείτε ακόμη περισσότερο με τη φιλοσοφία του VolksWriter, δεν έχετε παρά να ρίξετε μια ματιά στα TUTORS. Πρόκειται για 4 αρχεία που όλα μαζί συνθέτουν ένα ηλεκτρονικό «φροντιστήριο».

Οι επόμενες εντολές του main menu είναι λίγο-πολύ γνωστές: directory των αρχείων του δίσκου, editing, rename, merge, delete, merge, print, exit και help. Επειδή είσατε μεγάλα παιδιά, δεν θα κάτω να σας τα εξηγήσω. Περνάμε αμέσως στις κύριες λειτουργίες. Εδώ μας περιμένει πραγματικά πολλή δουλειά.

Εντολές,

εντολές, εντολές...

Τα function keys συμμετέχουν εξ ολοκλήρου στην επεξεργασία. Το καθένα από αυτά ασχολείται με μια ομάδα συγκεκριμένων «χειρισμών» οι οποίοι, σε συνδυασμό με τα Alt, shift και control, αυξάνουν απότομα σε μέγεθος. Για παράδειγμα:

Το F5 είναι το πλήκτρο που καθορίζει την αρχή ενός block. Όταν λέμε block εννοούμε ένα τμήμα του κειμένου, με αρχή και τέλος, το οποίο αφού οριστεί υπακούει σε συγκεκριμένους κανόνες: μεταφέρεται στην οθόνη, διαγράφεται ή αντιγράφεται και αποθηκεύεται στο δίσκο. Όπως καταλαβαίνετε, το block είναι πολύ σημαντικό πράγμα.

Τα function keys είναι υπεύθυνα για τον καθορισμό του είδους των χαρακτήρων που θα τυπωθούν. Εδώ το VolksWriter μειονεκτεί αρκετά σε σύγκριση με τα εξελιγμένα word-processing πακέτα που έχουν γραφτεί π.χ. για Macintosh ή για Atari ST. Ο λόγος είναι ότι το VolksWriter δεν ακολουθεί τη φιλοσοφία του WYSIWYG (όχι, δεν είναι επαρχία της Ταγκανίκα αυτό που διαβάσατε) που σημαίνει ελληνικά «αυτό που βλέπετε είναι αυτό που παίρνει». Τα WYSIWYG πακέτα αναπαριστούν στην οθόνη με ακρίβεια το «στήσιμο» και την όψη της σελίδας, όπως αυτή θα έρθει στα χέρια

σας από τον εκτυπωτή. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα ότι οι τύποι των γραμμάτων απεικονίζονται με ακρίβεια πάνω στην οθόνη. Στο VolksWriter όμως, το μόνο που θυμίζει ότι οι χαρακτήρες σε κάποιο τμήμα του κειμένου σας θα τυπωθούν bold, underlined ή subscript είναι κάποιοι control χαρακτήρες που τυπώνονται πριν και μετά τη θέση αυτή καθώς και το χρώμα των γραμμάτων. Καταλαβαίνετε βέβαια το μπλέξιμο που δημιουργείται: οι control χαρακτήρες παρεμβάλλονται ανάμεσα στο κυρίως κείμενο και μια και δεν τυπώνονται θα πρέπει να τους υπολογίζετε σαν κενά κατά την εκτύπωση. Βέβαια το πρόβλημα λύνεται κάπως με shift-F3 (όπου φαίνεται το κείμενο χωρίς τους control χαρακτήρες), αλλά τι τα θέλετε... άλλα βλέπετε και άλλα τυπώνονται.

Το function key F7 είναι το πλήκτρο ανεύρεσης. Έπειτα από τις κακίες της προηγούμενης παραγράφου, ήρθε ο καιρός να πούμε κάτι καλό. Το VolksWriter αξίζει το «μπράβο» στον τομέα της αναζήτησης και αντικατάστασης κάποιου κειμένου, ή γενικά κάποιου string. Το μέγιστο επιτρεπόμενο string είναι 40 χαρακτήρες, στους οποίους μπορούν να συμπεριληφθούν προτάσεις, λέξεις ή ακόμα και special ASCII χαρακτήρες του δεύτερου σετ. Η ανεύρεση είναι ταχύτατη και συνεχίζει στην αρχή του κειμένου, αφού περάσει από το τέλος. Αυτό είναι ιδιαίτερα χρήσιμο αν βρίσκεστε στο μέσον του κειμένου και ζητάτε μια λέξη κάπου στην αρχή. Κάτι που πρέπει να σημειώσουμε είναι ότι, μαζί με τη λέξη που ζητάμε, το VolksWriter θα «σταματήσει» στις λέξεις που περιέχουν τη δοσμένη. Φυσικά μπορείτε να αντικαταστήσετε μια ή περισσότερες από αυτές τις λέξεις με μια νέα.

Εκτός από τις λίγο πολύ standard αυτές λειτουργίες, το VolksWriter διαθέτει ορισμένα πολύ χρήσιμα «κρυφά» χαρίσματα. Ένα από αυτά είναι το forced space, που ενεργοποιείται με CTRL-Z. Τι είναι αυτό;

Ας υποθέσουμε ότι θέλουμε να αφήσουμε κενό ανάμεσα σε δύο διαδοχικούς χαρακτήρες, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι θα έχουμε δύο διαφορετικές λέξεις. Ένα κλασικό παράδειγμα είναι οι ημερομηνίες. Η φράση «στις 7 Ιουλίου» απαιτεί κενό ανάμεσα στον αριθμό και στο όνομα του μήνα. Φανταστείτε τώρα ότι η φρασούλα αυτή «πέφτει» στο τέλος της πρότασης και δεν χωρά ολόκληρη. Εάν έχετε επιλέξει αυτόματο word wrap, τότε το πρόγραμμα θα θεωρήσει τις 2 αυτές λέξεις σαν... 2 λέξεις, με πιθανότερο αποτέλεσμα το χωρισμό τους. Εκτός βέβαια κι αν χρησιμοποιήσετε τα forced spaces. Με ένα forced space ανάμεσα στους δυο χαρακτήρες «μπλοκάρεται» το reformat, θεωρώντας το σαν μια λέξη, αλλά τυπώνοντας κανονικά το space. Μια πραγματικά «έξυπνη» λειτουργία που θα ζήλευαν πολλοί wordprocessors.

Σετ χαρακτήρων

Το VolksWriter είναι έτοιμο για χρήση στα Γερμανικά, Γαλλικά, Ιταλικά και Ισπανικά. Όμως οι δυνατότητές του δεν σταματούν εδώ. Υποστηρίζονται τα κυριότερα επιστημονικά και τεχνικά σύμβολα για εξελιγμένο text processing. Φυσικά ο χρήστης μπορεί να επανακαθορίσει τους χαρακτήρες.

Λίγο ακόμα Installation και συμβατότητα

Το installation program του VolksWriter έχει φροντίσει την προσαρμογή σε διάφορα είδη monitors. Έχουμε λοιπόν ένα mode ανάλυσης 80x25 χαρακτήρων για κάρτα monochrome ή enhanced graphics, mode για έγχρωμο RGB monitor και τέλος mode για composite video, mode που μπορείτε να χρησιμοποιήσετε σε ορισμένα μονόχρωμα monitors ή σε κοινή τηλεόραση. Όλα τα modes που αναφέρθηκαν συνεργάζονται με τις αντίστοιχες κάρτες γραφικών και μπορούν να συμπεριληφθούν σε ένα AUTOEXEC.BAT αρχείο για αυτόματα καθορισμό των χαρακτηριστικών.

Μια ακόμη ενδιαφέρουσα δυνατότητα είναι η ρύθμιση της ταχύτητας του πληκτρολογίου. Αυξάνοντας την ταχύτητα επανάληψης των πλήκτρων, επιταχύνονται αυτόματα όλες οι λειτουργίες του πακέτου, όπως για παράδειγμα το scrolling. Η ταχύτητα που επιτυγχάνεται έχει σαν όριο περίπου τους 30 χαρακτήρες ανά δευτερόλεπτο και κάνει το πληκτρολόγιό σας φοβερά νευρικό. Την επιθυμητή ταχύτητα των πλήκτρων μπορείτε να την συμπεριλάβετε, όπως είπαμε πριν, στο AUTOEXEC.BAT αρχείο.

Τελικά...

Οι εκδόσεις του VolksWriter είναι πολλές. Θα συναντήσετε αρκετές στην αγορά, με συνεχείς βελτιώσεις και προσθήκες πάνω στις κύριες λειτουργίες. Τα πιο διαδεδομένα είναι τα VolksWriter Deluxe και VolksWriter 3, με το τελευταίο να παρουσιάζει ορισμένες βελτιώσεις, κυρίως ως προς τη «συνεργασία» του με το DOS. Κατά τα άλλα, το μόνο που έχουμε να προσθέσουμε είναι ότι το όνομά του έχει το γερμανικό πρόθεμα «Volks» που σημαίνει λαός. Πρόκειται δηλαδή για software γραμμένο για όλα τα επίπεδα των users και, απ' ό,τι μάλλον θα καταλάβατε, εκείνοι που το βάφτισαν κάτι ήξεραν.



AMIGA DRUM STUDIO

Ρυθμός και beat στα 16bits

ΤΟΥ Γ. ΚΥΠΑΡΙΣΣΗ

ΤΟ DRUM STUDIO ΤΗΣ RELINE ΕΙΝΑΙ ΕΝΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΟΥΣΙΚΗΣ. Πολύ συγκεκριμένης μουσικής όμως. Μουσικής για drums. Αν έχετε φαντασία, τότε σίγουρα θα τη χρειαστείτε.

Tο Drum Studio είναι όλο κι όλο μια οθόνη. Στην οθόνη αυτή περιλαμβάνονται όλα όσα χρειάζονται για να λειτουργήσει καθένα από τα 10 συνολικά κρουστά που υπάρχουν. Έχουμε ένα μικρό πινακάκι, με τις τέσσερις κύριες επιλογές που ασχολούνται με το editing των μουσικών κομματιών. Έχουμε ένα πίνακα φωτεινών ενδείξεων που μοιάζουν πολύ με τα leds μιας κοινής ηχητικής κονσόλας και το σπουδαιότερο, ένα θαυμάσιο spectrum analyzer.

Όπως βλέπετε, το Drum Studio έχει το κατάλληλο περιβάλλον για τους φιλόδοξους υτραμίστες. Το μόνο ίσως μειονέκτημα που θα μπορούσαμε να του καταλογίσουμε είναι ο χειρισμός του με πλήκτρα και μόνο (ξεχάστε το ποντίκι). Θα πρέπει λοιπόν να εξασκήσετε λίγο τα δάχτυλά σας (έτσι κι αλλιώς για drummer πάτε) και να θυμάστε τι πατάτε.

Πατώντας τα F keys μπαίνετε αμέσως στο θέμα: Τα τύμπανα «ξυπνούν» και οι αντίστοιχες εντάσεις απεικονίζονται στο analyzer. Φυσικά η ένταση δεν μπορεί να καθοριστεί από ένα πλήκτρο και μόνο. Όπως καταλαβαίνετε, όσο και να κοπανάτε με κέφι τα κουμπιά, θα πρέπει να ρυθμίσετε την ένταση από αλλού, κάτι που γίνεται πράγματι από το menu. Πατώντας tab λοιπόν, το analyzer «παγώνει» σε μια μέση στάθμη σε όλα τα drums, ενώ το led δίπλα στην ένδειξη "level" ανάβει. Με τη βοήθεια τώρα των πρώτων δύο σειρών των πλήκτρων του αλφαβήτου, μπορείτε να αυξομειώσετε την ένταση κάθε ήχου ξεχωριστά, ώστε να ρυθμίσετε την «παρουσία» τους στο κομμάτι. Η ίδια εργασία γίνεται και για τη ρύθμιση του tuning των ήχων. Το tuning επιδρά στις «νότες» του οργάνου: χαμηλότερο tuning ισοδυναμεί με μπάσους ήχους και tuning υψηλής στάθμης με οξύτερους ήχους.

Τα πλήκτρα της Amiga, όπως και να το κάνουμε, δεν είναι τα ιδανικά για γρήγορους ρυθμούς, μια και τα δάχτυλά σας δεν θα ανταποκρίνονται ικανοποιητικά. Το καλύτερο που έχετε να κάνετε είναι να «παιζέτε» σε χαμηλότε-



ρο ρυθμό, αυξάνοντας κατόπιν το tempo με το ειδικό option. Για να γίνουν αυτά, θα πρέπει να κάνετε την απαραίτητη «ηχογράφηση» μέσα από το κεντρικό μενού. Τελειώνοντας μπορείτε να ακούσετε το κομμάτι μέσα από την επιλογή call, αλλάζοντας όλες τις παραμέτρους που αναφέραμε.

Τα κομμάτια στο Drum Studio είναι δύο ειδών: patterns και songs. Το Song είναι οπωσδήποτε μεγαλύτερο και αποτελεί ένα αυτοτελές μουσικό κομμάτι, σε αντίθεση με το pattern που έχει σαν κύριο ρόλο την «παρεμβολή» του στα songs. Μπορείτε να έχετε (στην Amiga 500) μια βιβλιοθήκη έως και 99 τέτοιων patterns να τα επεξεργάζεστε με αντιγραφές και διαγραφές μεταξύ τους. Υπάρχει ήδη έτοιμη μια μικρή βιβλιοθήκη με 2 songs και 4-5 patterns, τα οποία δίνουν μια εικόνα για τις δυνατότητες και το χειρισμό του πακέτου. Δυστυχώς η επιλογή των songs ή των patterns γίνεται πάλι με τα πλήκτρα και μάλιστα με τον χειρότερο τρόπο: χωρίς auto-repeat. Έτσι, για να φτάσετε στο pattern 20, θα πρέπει να πατήσετε 20 φορές το cursor key, κάτι που τα νεύρα των users δεν συμπαθούν καθόλου.

Θα τελειώσουμε την περιγραφή με ένα πολύ ενδιαφέρον χαρακτηριστικό. Όταν επιλέξετε να παιχτεί κάποιο μουσικό κομμάτι, θα παρατηρήσετε έκπληκτος ότι το λαμπάκι power της Amiga αναβοσβήνει, και μάλιστα στο tempo που έχουμε επιλέξει! Συγχρόνως αναβοσβήνει με το ίδιο tempo το ζωγραφισμένο "led" του προγράμματος πάνω από την αριθμητική ένδειξη του beat που επιλέξαμε.

Το πώς τώρα συμβαίνει αυτό, μην με ρωτάτε. Το μόνο που ξέρω είναι ότι στα καλά καθούμενα η Amiga μας έγινε ...φωτορυθμικό!

Επίλογος

Τελειώνουμε προσθέτοντας ότι το Drum Studio είναι ένα πρόγραμμα-απόλαυση. Τόσο η ποικιλία των ήχων που διαθέτει (sampled βέβαια), όσο και οι δυνατότητές του βρίσκουν τον καλύτερό τους ευατό μέσα από το τσιπάκι ήχου της Amiga. Δεν θα φανταζόμασταν τίποτε καλύτερο. Αν το όνειρό σας είναι η θέση ενός drummer σε ένα διάσημο συγκρότημα, τότε δεν έχετε παρά να κάνετε μερικές πρόβες στην οθόνη σας.

ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΤΟΥ ΜΗΝΑ

DONKEY KONG

υπολογιστής

AMSTRAD

είδος

ΠΑΙΧΝΙΔΙ

Το πρόγραμμα αυτού του μήνα είναι το παλιό και καλό Donkey Kong. Προσπαθείτε να ανεβείτε στην κορυφή της σκαλωσιάς για να σώσετε την αγαπημένη σας που είναι αιχμάλωτη ενός γορίλα. Εκείνος προσπαθεί να σας εμποδίσει πετώντας σας βαρέλια τα οποία αποφεύγετε πηδώντας τα (αν προλάβετε).

Πρόκειται για ένα παιχνίδι με προσεγμένα graphics και καλό animation. Το ανθρώπακι σας κινείται με τα Cursor Keys ή με joystick. Το listing είναι αρκετά απλό. Λίγη προσοχή θα χρειαστούν μόνο τα data. Καλή διασκέδαση.

Στάθης Σδράλης
Πέτρος Αθανασίου
Φοινίκης 54 104.43
Αθήνα
τηλ. 5121625
5122524




```

10 REM >>>>>>> DONKEY KONG <<<<<<<<
20 REM >>>>>>> BY STATHIS-PETROS <<<<
30 SYMBOL AFTER 228
40 SYMBOL 241.66.126.66.66.126.66.66
50 SYMBOL 242.60.56.189.165.165.189.66.60
60 SYMBOL 243.255.165.165.36.66.66.129.129
70 SYMBOL 244.56.60.16.44.52.56.16.28
80 SYMBOL 245.28.60.8.52.44.28.8.56
90 SYMBOL 246.186.186.146.124.56.68.170.170
100 MEMORY 34495
110 GOSUB 1590
120 GOSUB 860
130 GOSUB 800
140 IF LEV=1 THEN GOSUB 1050
150 IF LEV=2 THEN GOSUB 1150
160 IF LEV=3 THEN GOSUB 1280
170 GOSUB 1470
180 X=2:Y=23
190 BX=1:BY=7:BD=1:BE=0
200 CX=20:CY=7:CD=-1:CE=0:GAMS="DONKEY KONG"
210 IF LEV=1 THEN BX=7:CY=13
220 GOSUB 2230
230 GOSUB 2400
240 GOSUB 2290
250 PEN 7
260 LOCATE X,Y:PRINT OM$
270 GOSUB 1730
280 IF Y=1 THEN GOTO 390
290 LOCATE X,Y
300 GOSUB 2810
310 IF CH<>241 AND CH<>32 THEN GOTO 470
320 LOCATE X,Y+1
330 GOSUB 2810
340 IF CH=32 THEN Y=Y+1
350 PEN 7
360 LOCATE BX,BY:PRINT OB$
370 LOCATE CX,CY:PRINT OC$
380 GOTO 220
390 LEV=LEV+1:IF LEV=4 THEN LEV=1
400 SC=SC+(LEV*50)
410 LOCATE 7,25:PRINT SC
420 GOTO 140
430 SOUND 2,300,75,15,0,0,30
440 LI=LI-.1:IF LI=0 THEN GOTO 500
450 FOR N=1 TO LI
460 LOCATE 17+N,25
470 NEXT N
480 PRINT " "
490 GOTO 140
500 CLS
510 PRINT:PEN 1
520 PRINT " TOUGH MONKEYS !"
530 PRINT " -----"
540 LOCATE 3,10:PRINT "YOU SCORED ":SC:
550 LOCATE 5,25:PRINT "PRESS ANY KEY"
560 AS=INKEY$:IF AS="" THEN GOTO 560
570 CLEAR INPUT:CALL &BB19:CLEAR INPUT
580 SOUND 1,250,25,15
590 GOTO 120
600 REM >>>>>>> MONKEY <<<<<<<<
610 SYMBOL 228.0.0.16.44.62.28.56.112
620 SYMBOL 229.129.66.126.90.126.106.86.60
630 SYMBOL 230.0.0.8.52.124.56.28.14
640 SYMBOL 231.112.121.127.63.31.7.1.1
650 SYMBOL 232.60.255.255.255.231.215.235.213
660 SYMBOL 233.14.158.254.252.248.224.128.128
670 SYMBOL 234.1.3.15.15.31.67.62.62
680 SYMBOL 235.171.217.235.215.235.255.60.0
690 SYMBOL 236.128.192.240.240.248.252.124.124
700 SYMBOL 237.30.15.15.3.59.127.127.57
710 SYMBOL 238.0.0.0.0.129.195.195.129
720 SYMBOL 239.120.240.240.192.220.254.156
730 PEN 15
740 LOCATE 2,1:PRINT CHR$(228):CHR$(229):CHR$(230)
750 LOCATE 2,2:PRINT CHR$(231):CHR$(232):CHR$(233)
760 LOCATE 2,3:PRINT CHR$(234):CHR$(235):CHR$(236)
770 LOCATE 2,4:PRINT CHR$(237):CHR$(238):CHR$(239)
780 RETURN

```

```

790 REM >>>>>>> START <<<<<<<<
800 SC=0:LI=3
810 LEV=1
820 L$=CHR$(241)
830 B$=CHR$(242):M$=CHR$(244)
840 RETURN
850 REM >>>>>>> SCREEN <<<<<<<<<<<
860 RESTORE 860
870 FOR N=0 TO 15
880 READ A
890 INK N:A
900 NEXT N
910 BORDER 0:FAPER 0:PEN 1:MODE 0
920 RETURN
930 DATA 0.18.6.24.20.7.15.2
940 DATA 22.12.17.9.26.3.22.13
950 REM >>>>>>> SCREEN DRAW <<<<<<<<
960 P$=STRING$(20,243)
970 CLS:PE=1
980 FOR N=8 TO 24 STEP 4
990 PEN PE
1000 LOCATE 1,N:PRINT P$
1010 PE=PE+1
1020 NEXT N
1030 RETURN
1040 REM >>>>>>> FIRST <<<<<<<<
1050 GOSUB 960
1060 FOR N=8 TO 20 STEP 4
1070 PO=RDND(1)*17+2
1080 IF N=24 THEN LOCATE PO,N:PRINT " "
1090 LPO=RDND(1)*17+2:IF LPO=PO THEN GOTO 1090
1100 IF N=24 THEN PO=LPO:GOSUB 1520
1110 PEN 10
1120 NEXT N
1130 RETURN
1140 REM >>>>>>> 2ND <<<<<<<<
1150 GOSUB 960
1160 PEN 12
1170 FOR N=13 TO 24
1180 LOCATE 7,N:PRINT STRING$(8,207)
1190 NEXT N
1200 LOCATE 7,19:PRINT STRING$(8,32)
1210 LOCATE 7,23:PRINT STRING$(8,32)
1220 LOCATE 7,15:PRINT STRING$(8,32)
1230 PO=8:N=8:GOSUB 1620:PO=18:N=12:GOSUB 1620
1240 PO=21:N=16:GOSUB 1620:PO=18:N=20:GOSUB 1620
1250 PEN 10
1260 RETURN
1270 REM >>>>>>> 3RD <<<<<<<<
1280 GOSUB 960
1290 LOCATE 1,8:PRINT STRING$(5,32)
1300 LOCATE 16,8:PRINT STRING$(5,32)
1310 LOCATE 1,12:PRINT STRING$(4,32)
1320 LOCATE 17,12:PRINT STRING$(4,32)
1330 LOCATE 1,15:PRINT STRING$(2,32)
1340 LOCATE 19,16:PRINT STRING$(2,32)
1350 PO=7:N=12:GOSUB 1620
1360 PO=14:N=12:GOSUB 1620
1370 PO=2:N=20:GOSUB 1620
1380 PO=19:N=20:GOSUB 1620
1390 PO=9:N=16:GOSUB 1620
1400 PO=12:N=16:GOSUB 1620
1410 PO=10:N=8:GOSUB 1620
1420 PO=11:N=8:GOSUB 1620
1430 LOCATE 6,20:PRINT " ":LOCATE 15,20:PRINT " "
1440 PEN 10
1450 RETURN
1460 REM >>>>>>> TOP <<<<<<<<
1470 LOCATE 1,25
1480 PEN 10
1490 PRINT "SCORE:":SC
1500 LOCATE 16,25
1510 PEN 6
1520 FOR N=1 TO LI
1530 PRINT CHR$(248):
1540 NEXT N
1550 PEN 7
1560 LOCATE 15,5:PRINT STRING$(5,247)

```



```

1570 PLOT 0.325: DRAW 150.325
1580 PO=18: N=2: GOSUB 1620
1590 GOSUB 610
1600 RETURN
1610 REM >>>>>>> STEPS <<<<<<<<
1620 FOR Z=0 TO 3
1630 PEN 7
1640 LOCATE PO,N+Z
1650 PRINT L$
1660 NEXT Z
1670 RETURN
1680 REM >>>>>>> INITIALIZE <<<<<<<
1690 ADDR=34999: GOSUB 2700
1700 LOCA=35024: GOSUB 2850
1710 RETURN
1720 REM >>>>>>> MOVEMENT <<<<<<<<
1730 GOSUB 2590
1740 IF LE=1 AND X<2 THEN X=X-1: M$=CHR$(245)
1750 IF RI=1 AND X<19 THEN X=X+1: M$=CHR$(244)
1760 IF UP=1 THEN M$=CHR$(246): GOTO 1800
1770 IF DO=1 THEN M$=CHR$(246): GOTO 1880
1780 IF FI=1 THEN GOTO 1920
1790 RETURN
1800 LOCATE X,Y-1
1810 GOSUB 2810
1820 IF CH<241 THEN GOTO 1840
1830 Y=Y-1: GOTO 1770
1840 LOCATE X,Y+1
1850 GOSUB 2810
1860 IF CH=241 THEN GOTO 1830
1870 GOTO 1770
1880 LOCATE X,Y+1
1890 GOSUB 2810
1900 IF CH<241 THEN GOTO 1780
1910 Y=Y-1: GOTO 1780
1920 IF M$=CHR$(245) THEN XD=-1 ELSE XD=1
1930 IF X<2 OR X>19 THEN XD=0
1940 IF M$=CHR$(246) THEN XD=0
1950 LOCATE BX,BY: PRINT OB$
1960 LOCATE CX,CY: PRINT OC$
1970 RESTORE 2050
1980 FOR N=1 TO 6
1990 READ A
2000 Y=Y+A: GOSUB 2060
2010 IF PLAT=1 THEN N=11
2020 NEXT N
2030 GOSUB 2290
2040 RETURN
2050 DATA -1,-1,0,0,1,1
2060 X=X+XD: PLAT=0
2070 LOCATE X,Y+1
2080 GOSUB 2810
2090 IF CH<22 THEN PLAT=1: RETURN
2100 IF X<2 THEN X=2
2110 IF X>19 THEN X=19
2120 GOSUB 2230
2130 GOSUB 2290
2140 SOUND 2,100,2,15
2150 PEN 7
2160 LOCATE BX,BY: PRINT OB$
2170 LOCATE CX,CY: PRINT OC$
2180 GOSUB 2400
2190 LOCATE X,Y: PRINT OM$
2200 RETURN
2210 REM >>>>>>> PRINT MAN <<<<<<<<
2220 '
2230 LOCATE X,Y: GOSUB 2810
2240 OM$=CHR$(CH)
2250 PEN 2
2260 PRINT M$
2270 RETURN
2280 REM >>>>>>> BARRELS <<<<<<<<
2290 LOCATE BX,BY: GOSUB 2810
2300 OB$=CHR$(CH)
2310 LOCATE CX,CY: GOSUB 2810
2320 OC$=CHR$(CH)
2330 PEN 3
2340 LOCATE BX,BY

```

```

2350 PRINT B$
2360 LOCATE CX,CY
2370 PRINT B$
2380 RETURN
2390 REM >>>>>>> MOVE IT <<<<<<<<
2400 A=RND(1)*10
2410 LOCATE BX,BY+1
2420 GOSUB 2810
2430 IF CH=22 OR CH=241 AND A>5 THEN BE=1
2440 IF CH=243 THEN BE=0
2450 BY=BY+BE: IF BE=0 THEN BX=BX+BD
2460 LOCATE CX,CY+1
2470 GOSUB 2810
2480 IF CH=22 OR CH=241 AND A>5 THEN CE=1
2490 IF CH=243 THEN CE=0
2500 CY=CY+CE: IF CE=0 THEN CX=CX+CD
2510 IF BX<2 THEN BD=1
2520 IF BX>19 THEN BD=-1
2530 IF CX<2 THEN CD=1
2540 IF CX>19 THEN CD=-1
2550 IF (BX<2 OR BX>19) AND BY=23 THEN
BX=1: BD=1: BY=7: IF LEV=3 THEN BX=7
2560 IF (CX<2 OR CX>19) AND CY=23 THEN
CX=20: CD=-1: CY=7: IF LEV=3 THEN CX=13
2570 RETURN
2580 REM >>>>>>> INKEYS/JOY <<<<<<<<
2590 LE=0: RI=0: UP=0: DO=0: FI=0: EX=0: Q=0
2600 CALL ADDR+1: A=PEEK(ADDR)
2610 IF A=8 OR A=242 THEN LE=1
2620 IF A=9 OR A=243 THEN RI=1
2630 IF A=11 OR A=240 THEN UP=1
2640 IF A=10 OR A=241 THEN DO=1
2650 IF A=88 OR A=224 THEN FI=1
2660 IF A=13 THEN Q=1
2670 IF A=32 THEN EX=1
2680 RETURN
2690 REM >>>>>>> POKE <<<<<<<<
2700 C=INT(ADDR/256): B=ADDR-256*C
2710 RESTORE 2780
2720 FOR N=ADDR TO ADDR+13
2730 READ A: IF A=999 THEN A=B
2740 IF A=998 THEN A=C
2750 POKE N,A
2760 NEXT N
2770 RETURN
2780 DATA 0,52,0,50,999,998,205,27
2790 DATA 187,208,50,999,998,201
2800 REM >>>>>>> CHAR CHECK <<<<<<<<
2810 CALL LOCA+1
2820 CH=PEEK(LOCA)
2830 RETURN
2840 REM >>>>>>> POKE <<<<<<<<
2850 C=INT(LOCA/256): B=LOCA-256*C
2860 RESTORE 2930
2870 FOR N=LOCA TO LOCA+13
2880 READ A: IF A=999 THEN A=B
2890 IF A=998 THEN A=C
2900 POKE N,A
2910 NEXT N
2920 RETURN
2930 DATA 0,52,244,50,999,998,205,96
2940 DATA 187,208,50,999,998,201

```


Φτιάξτε τα δικά σας

BENCHMARKS

Από την πρώτη κιόλας εμφάνιση των υπολογιστών δημιουργήθηκε η ανάγκη μέτρησης της ταχύτητάς τους, για πολλούς και διάφορους λόγους. Ένας από αυτούς, για παράδειγμα, ήταν ότι έπρεπε να φανεί με κάποιον τρόπο, ότι το παράξενο αυτό σύμπλεγμα γραφομηχανής και τηλεόρασης ήταν **όντως** γρήγορο. Ο κόσμος περίμενε να ακούσει **πόσο** γρήγορη ήταν αυτή η συσκευή. Οι εταιρίες έπρεπε να ξέρουν **πόσο** πιο γρήγορο ήταν το μοντέλο τους από το αντίστοιχο του μισητού ανταγωνιστή τους. Οι επιστήμονες, που πάντα τρελαίνονται για μετρήσεις και ταχύτητες, δεν ησύχαζαν αν δεν το μετρούσαν, και γενικά όλοι ασχολούνταν με αυτό. Εδώ που τα λέμε, άλλωστε, είχαν δίκιο. Ένα αυτοκίνητο τρέχει με «τόσα» χιλιόμετρα την ώρα, ένας ανεμιστήρας γυρίζει με «τόσες» στροφές ανά λεπτό... ένας computer, όμως, «κάνει» τι;

Έτσι λοιπόν, γεννήθηκαν τα benchmarks.

Τα πρώτα benchmarks ήταν ένα «σετ» από μικρά προγράμματα, γραμμένα κυρίως σε γλώσσα BASIC, τα οποία έτρεχαν, χρονομετρούνταν και αποδείκνυαν την ικανότητα ενός υπολογιστή να «σκέφτεται»: Ταχύτητα απλώς μέτρησης από το 1 ως το 100, ταχύτητα δημιουργίας strings κ.λπ. Στην αρχή ήταν αρκετά απλοϊκά, γι' αυτό μοιραία άλλαζαν και εξελίσσονταν ανάλογα με τους υπολογιστές, οι οποίοι άλλαζαν κι εκείνοι, γίνονταν ισχυρότεροι, πολυπλοκότεροι και αποκτούσαν επιπλέον δυνατότητες, οι οποίες φυσικά έπρεπε με τη σειρά τους να μετρηθούν (γραφικά, ταχύτητα disk drive, επεξεργασία μαθηματικών δεδομένων κ.λπ.). Η ίδια η BASIC άρχισε να παραγκωνίζεται σαν επίσημη γλώσσα των benchmarks. Όλα αυτά είχαν σαν αποτέλεσμα να υπάρχει μια ποικιλία από τέτοια προγράμματα και η αντίστοιχη ανάγκη για ένα και μοναδικό «σετ» μέτρησης. Η πιο αξιόλογη ίσως προσπάθεια δημιουργίας ενός τέτοιου «σετ», που θα είναι όσο το δυνατόν πιο πλήρες και θα ισχύει για όλους, είναι αυτό που δημοσιεύουμε. Τα τεστ του αγγλικού περιοδικού PCW.

Τα PCW benchmarks αποτελούν μια σειρά από τεστ ταχύτητας, τα οποία μπορούν να τρέξουν σε οποιονδήποτε υπολογιστή, χρησιμοποιώντας οποιαδήποτε γλώσσα προγραμματισμού. Θα βρείτε τα τεστ γραμμένα σε γλώσσες BASIC, C και PASCAL, που συνοδεύονται από

μια αναλυτική περιγραφή των αλγορίθμων. Μπορείτε όμως κι εσείς οι ίδιοι να δημιουργήσετε τα δικά σας benchmarks σε οποιαδήποτε γλώσσα κυκλοφορεί αυτή τη στιγμή, αρκεί να ακολουθήσετε τις παραπάνω «συμβουλές»:

• **Ε**αν επιχειρήσετε να μεταφέρετε τα τεστ σε μια άλλη γλώσσα προγραμματισμού, προσπαθήστε να δημιουργήσετε κώδικα, ο οποίος θα ταιριάζει όσο το δυνατό στην προηγούμενη περιγραφή. Θα ήταν ανώφελο να χρησιμοποιήσετε προγραμματιστικά «κόλπα» (κοινώς ζαβολιές!), με σκοπό να βελτιώσετε το χρόνο των benchmarks, μιας και τότε δεν θα ανταποκρίνονται στην πραγματικότητα. Ένας πρακτικός κανόνας λέει ότι, για κάθε γραμμή της περιγραφής που ακολουθεί, θα πρέπει να αντιστοιχούν μια με δύο γραμμές κώδικα. Εάν δεν μπορείτε να ακολουθήσετε αυτό τον κανόνα, θα ήταν καλύτερο να ξαναρίξετε μια ματιά στον κώδικα που ετοιμάσατε.

ΤΑ 10 ΤΑΧΥΤΕΡΑ MICROS	
ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗΣ	ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ PCW
Acorn Archimedes	13.82
Apple Mac II	9.14
Mission 386	7.27
Compaq Portable III	6.21
RM Vx386	6.19
Apple Macintosh SE	5.00
Dell 286	4.54
IBM PS 2 model 50	4.22
ITT Xtra XI	3.77
Wyse PC286	3.76

Είναι πιθανόν, σε μερικές γλώσσες προγραμματισμού, να μην είναι δυνατή η εκτέλεση ορισμένων benchmarks. Στην περίπτωση αυτή δεν θα ήταν σκόπιμο να προσπαθήσετε να τα «προσαρμόσετε». Η συγκεκριμένη γλώσσα, δηλαδή, μάλλον δεν θα σας ικανοποιήσει. Εάν τέλος έχετε προβλήματα μέτρησης των benchmarks λόγω υπερβολικά σύντομων μετρήσεων, τοποθετήστε τη ρουτίνα του benchmark μέσα σε ένα loop και διαιρέστε ανάλογα το μετρούμενο χρόνο.

Ορισμένες ακόμη χρήσιμες οδηγίες:

Intmath: Χρησιμοποιήστε ακέραιες μεταβλητές, εάν είναι δυνατόν. Η τελική τιμή του X θα πρέπει να είναι 8000.

Realth: Χρησιμοποιήστε αριθμητικές μεταβλητές κινητής υποδιαστολής με ακρίβεια 6 ψηφίων, εάν είναι δυνατόν. Εάν όχι, καθορίστε εάν η πραγματοποιούμενη ακρίβεια είναι σημαντικά μεγαλύτερη ή μικρότερη από την προτεινόμενη. Η τελική τιμή του X θα πρέπει να είναι 8896.96.

Triglog: Ισχύουν τα ίδια με το προηγούμενο benchmark. Προτού εκτελέσετε το τεστ βεβαιωθείτε ότι όλοι οι υπολογισμοί είναι σε ακτίνες (radians) και ότι ο λογαριθμικός υπολογισμός γίνεται με φυσικούς λογαρίθμους (με βάση e). Η τελική τιμή του X θα πρέπει να είναι -551.242.

Textscrn: Χρησιμοποιήστε, εάν είναι δυνατό, mode οθόνης 80 στηλών και 25 γραμμών. Εάν όχι, χρησιμοποιήστε όσο το δυνατό πλησιέστερο display και προσδιορίστε τον αριθμό των γραμμών και στηλών που χρησιμοποιήσατε. Εάν η οθόνη δεν έχει αυτόματο scrolling, θα πρέπει να εξασφαλίσετε αυτή τη δυνατότητα, χωρίς όμως να χρησιμοποιήσετε ειδικές τεχνικές, ώστε να αυξήσετε την ταχύτητα του scrolling.

Gratscrn: Χρησιμοποιήστε οθόνη χαμηλής διακριτότητας, η οποία θα εξασφαλίζει ένα πλαίσιο των 100x100 pixels.

Αποθήκευση σε F/D και H/D: Εάν το σύστημα του δίσκου και το λειτουργικό σύστημα δεν είναι ορισμένο, θα ήταν σωστό να το καθορίσετε προηγουμένως. Μην ορίσετε από πριν το είδος του φακέλου και το μέγεθος του αρχείου. Χρησιμοποιήστε όσο το δυνατό απλούστερες εντολές για χειρισμό των αρχείων και μη χρησιμοποιήστε άμεσες κλήσεις προς το λειτουργικό σύστημα για το χειρισμό του.

Η βαθμολογία του P.C.W.

Η βαθμολογία του P.C.W. είναι μια μέθοδος παρουσίασης, η οποία δίνει μια γενική εικόνα της συνολικής ταχύτητας ενός υπολογιστή. Ο υπολογισμός της γίνεται ως εξής:

1. Πολλαπλασιάστε όλα τα αποτελέσματα μαζί.

2. Υπολογίστε την ν-οστή ρίζα, όπου ν είναι ο αριθμός των αποτελεσμάτων.

3. Για να εκφράσετε την τελική βαθμολογία σαν ένα πολλαπλάσιο ενός standard IBM PC, διαιρέστε τον αριθμό 24.000848 με τη ν-οστή ρίζα.

Υπολογιστής	Γλώσσα που χρησιμοποιήθηκε	Σημεία
Acorn Archimedes	Basic V	
Acorn Electron	BBC Basic	
Amstrad CPC6128	Locomotive Basic	Χρησιμοποιήθηκε το εσωτερικό drive 3 ιντσών
Amstrad PC1512	Mix C	Χρησιμοποιήθηκε κάρτα σκληρού δίσκου 30MB της Miniscribe
Amstrad PC1512	Mystic Pascal	
Amstrad PC1512	Smalltalk V	Χρησιμοποιήθηκε μονάδα σκληρού δίσκου των 20MB της AMSTRAD
Amstrad PC1512	Turbo C	Χρησιμοποιήθηκε κάρτα σκληρού δίσκου 30MB της Miniscribe
Amstrad PC1512	Zorland C	Χρησιμοποιήθηκε κάρτα σκληρού δίσκου 30MB της Miniscribe
Amstrad PCW8512	CBasic	
Amstrad PCW8512	HiSoft Pascal	
Amstrad PCW8512	Mallard Basic	
Amstrad PSW8512	ProFortran	
Apple II/IIe	Apple Pascal	
Apple II/IIe	Applesoft Basic	με floppy disc-drive
Apple II/IIe	Personal Basic	
Apple II GS	Applesoft Basic	Η Μέτρηση έγινε με χρήση του DOS 3.3 στα 2MHz
Apple Macintosh II	Microsoft Basic	Χρησιμοποιήθηκε έγχρωμο monitor 13" της Apple
Apple Macintosh SE	Microsoft Basic	
Apple Macintosh	Turbo Pascal	
Atari 130XE	Microsoft Basic	Χρησιμοποιήθηκε το λειτουργικό σύστημα DOS 2.5
Atari 130XE	Turbo Basic	Χρησιμοποιήθηκε το λειτουργικό σύστημα DOS 2.5
Atari 520ST	Fast Basic	
Atari 520ST	Fig-Forth	Με συνήθη παράθυρα output και οθόνη μεσαιας ανάλυσης
Atari 520ST	Megamax C	
Atari 520ST	ST Basic	
Atari 520ST	TDI Modula-2	
Atari 800	Atari Basic	
Atari Mega ST2	STBasic	
BBC Master 128	Basic IV	ADFS + Cumana drive
BBC Model B	Basic I	DFS + Cumana 40/80 track drive
BBC Model B	Basic II	DFS + Cumana drive
BBC Model B+	Basic II	DFS + Cumana drive
BBC NS32000 2nd-processor	Basic 32f	με Viglen 20 MByte hard disk, Midwich 40/80
BBC NS32000 2nd-processor	ISO Fortran	με Viglen 20 MByte hard disk, Midwich 40/80
BBC NS32000 2nd-processor	ISO Pascal	με Viglen 20 MByte hard disk, Midwich 40/80

H M A R K S

	Intsmath	Realmath	Triglog	Textscm	Grafscm	Αποθήκευση σε F/D	Αποθήκευση σε H/D	Βαθμός
	0.37	0.41	2.31	6.67	6.78			13.82
	5.8	8.5	105.1	27.5	54.6			1.01
	4.5	7.6	16.3	159.6	22	28.6		1.23
	0.075	5.7	101.9	153.1	12.8	14.1	5.3	2.56
	0.12	1.25		80.21	9.23	10.4		5.86
	0.6			186.81	125		4.12	1.55
	0.045	3.7	26.1	72.3		12.8	4.6	4.67
	0.058	4.1	68.7	64.1		13	4.7	3.80
	0.45	21.8	250.3	63.3		19.7		1.21
	1.7	2.8	22.6	60	39.9	10		2.05
	8.5	10.5	61.8	63.2		20.3		1.02
	2.32	3.23	42.1	65		17.7		1.86
	2.78	8.46	209.4	139.5	35.57	249.24		0.56
	9.81	10.67	110.99	41.87	35.38	76.83		0.72
	4.9	5.51	34.59	35.06		26.04		1.56
	3.4	4.2	50	15.8	14.2	41.8		1.75
	0.26	0.16	1.68	126	8	5.2	2.36	9.14
	1.04	0.6	6.4	100	6.4	4.8		5.00
	0.043	4.6	8.4	51.5	15.1	10.4		4.92
	7.08	15.6	96.7	66.9	52.04	116.04		0.60
	3.29	3.81	90.73	59.04	15.19	172.16		1.01
	0.65	0.92	0.76	78.5	24.46	26.8		4.49
	0.63	1.15		23.6	0.77			12.60
	0.16	1.1	7.9	39.6	7.7	14.1		5.64
	1.5	3.5	7.9	44.8	92.7	56	9.9	1.74
	0.045	0.43	6	6.2	40	15		8.73
	7.3	19.7	384.2	93.6	64.6			0.47
	1.4	3.4	7.6	39.9	93.1	55.5		1.72
	2.5	4.3	43	14.2	22	38.6		1.80
	2.6	5.8	76.5	15.2	21.1	23.5		1.67
	2.6	5.8	80.6	13.7	21.5	24.3		1.67
	2.6	5.8	80.4	21	39.1	24.1		1.41
	1.14	1.4	3.14	13.76	11.15	21.69	14.75	4.08
	0.07	0.09	2.3	13.82	67.1	32.46	14.32	6.89
	0.06	0.1	2.9	13.77	35.82	29.28	11.66	7.68

Υπολογιστής	Γλώσσα που χρησιμοποιήθηκε	Σχόλια
BBC Z80 2nd-processor	BBC Basic v2.20	
BBC Z80 2nd-processor	Locomotive Basic v1.11	
Cambridge Computer Z88	BBC Basic	
Commodore Amiga 1000	AmigaBasic	
Commodore Amiga 2000	AmigaBasic	Χρησιμοποιήθηκε μονάδα σκληρού δίσκου με ατέλειες στο format
Commodore Amiga 2000	GW Basic	
IBM AT	Basic A	
IBM AT	ICON	Χρησιμοποιήθηκε εσωτερική μονάδα σκληρού δίσκου των 20MB
IBM AT	PCBUS	Χρησιμοποιήθηκε εσωτερική μονάδα σκληρού δίσκου των 20 MB
IBM AT	Snobol 4+	
IBM AT	Spitbol	
IBM AT	True Basic	Χρησιμοποιήθηκε εσωτερική μονάδα σκληρού δίσκου των 20MB
IBM PC	Microsoft QuickBasic	
IBM PC	PC Forth	
IBM PC	Turbo Pascal	
IBM PC/XT	BasicA	Χρησιμοποιήθηκαν: IBM 20 MByte hard disk, CGA, MS-DOS 2.11
IBM PC/XT	ICON	με 20 Mbyte μονάδα σκληρού δίσκου
IBM PC/XT	PCBUS	με 20 Mbyte μονάδα σκληρού δίσκου
IBM PC/XT	Snobol 4+	με 20 Mbyte εσωτερική μονάδα σκληρού δίσκου
IBM PC/XT	Spitbol	με 20 Mbyte εσωτερική μονάδα σκληρού δίσκου
IBM PC/XT286	BasicA	με 20 Mbyte εσωτερική μονάδα σκληρού δίσκου
IBM PS/2 Model 30	IBM Basic	
IBM PS/2 Model 50	IBM Basic	
Sinclair QL	Computer One Forth	
Sinclair QL	Computer One Pascal	Χρησιμοποιήθηκε για την αποθήκευση δεδομένων microdrive
Sinclair QL	Metacomco Pascal	Χρησιμοποιήθηκε για την αποθήκευση δεδομένων microdrive
Sinclair QL	MPE Forth	Χρησιμοποιήθηκε το floppy disc drive των 400K της SHUGART
Sinclair QL	Super Forth	Χρησιμοποιήθηκε για την αποθήκευση δεδομένων microdrive
Sinclair QL	Super Basic	Χρησιμοποιήθηκε για την αποθήκευση δεδομένων microdrive
Sinclair Spectrum	HiSoft Pascal	
Sinclair Spectrum	Sinclair Basic	Χρησιμοποιήθηκε για την αποθήκευση δεδομένων microdrive
Texas TI99/4a	C99 Extended Basic	Χρησιμοποιήθηκε floppy drive
Texas TI99/4a	Pilot 99	
Texas TI99/4a	TI Basic	
Texas TI99/4a	TI Extended Basic	
Texas TI99/4a	Ti Forth	

H M A R K S

	Intmath	Realmath	Triglog	Textscm	Grafscm	Αποθήκευση σε F/D	Αποθήκευση σε H/D	Βαθμός
	3.67	4.51	31.7	15.8	15	18.8		2.08
	2.4	3.6	28.5	18		15		2.61
	11.8	10.2	62	63				0.92
	1.7	2.7	6.7	150.3	25	32.7		1.92
	1.7	2.7	6.7	150.3	25		16.2	2.16
	6	7.9	44.7	96.7	47.1		9.7	1.13
	2.98	3.12	19.74	45.64	13.82		5.72	2.57
	3.05	6.09		34.51			5.1	3.18
	10.97	21.3		33.26			7.83	1.53
	4.34	9.44		37.84	49.87		4.89	1.84
	0.7			37.2			2.1	6.33
	1.2	1.8	4.2	25.5		16.7	8.8	4.22
	0.4	1.6	14.1	45.3		19		4.00
	0.3			67	2.4		1.9	7.76
	0.18	4	56.2	76.4	5		4.9	3.69
	6.2	7	52.5	89.8	49	36.11	12.7	1.00
	8.5	18.55		61.37			13.68	1.26
	28.49	62.29		50.32			18.07	0.67
	11.92	26.8		58.12			11.7	1.11
	0.5			69.7			4.4	4.49
	1.9	2.3	8.3	59.7	12.2		2.8	3.71
	2.6	3.4	25.4	36.3	14.2	13.6	8.1	2.32
	1.448	2.0375	27.98	7.93	10.725	4.837		4.22
	0.5	3.9	18.4	170.5	25.6	20.2		1.98
	1.1	1.8	15.2	127.3	153	46.7		1.38
	0.8	3.4	11.1	180	170.9	82.2		1.17
	0.044	4	19.2	136.7	6.1	5		4.89
	0.5	3	18.8	172.5	28	9		2.32
	7.7	6.4	27.7	28.6	149.4	18.8		1.10
	0.55	1.8	22.2	75	3.5			4.25
		17.5	226.5	84	83.6	45.8		0.36
	0.48	12.9	154.7	38.7		81		1.22
	31.8	365	73	268	83			0.21
		17.7	624	260		166		0.16
		22	362	117		131		0.23
	2.86			68	20.1			1.52

KISWARE

COMPUTERS & ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

ΤΑΡΑ ΠΙΟ ΦΤΗΝΑ

DISKS 5.25"DSDD	10+	100+	1000+
NONAME	86	78	69
PRECISION	103	86	79
DELA	172	120	103
COMMODORE (RPS)	216	130	117
FUJI BLACK	267	217	168
FUJI COLOR	277	227	174
VERBATIM DATAL.	285	180	170
VERBATIM VEREX	233	170	143
KODAK	285	233	198

DISKS 2DD 3.5"135TPI			
NONAME	259	241	197
VERBATIM VEREX	362	332	285
FUJI	388	347	298
COMMODORE (RPS)	405	360	350

ORPEAN PUBLIC DOMAIN SOFTWARE

COMMODORE PC1, 512 kb,	
1x360kb, HERC+COLOR	99.000
AMIGA 500+TV MOD 112.070	107.760
AMIGA 20 DRIVE PROFEX	29.900
COMMODORE 64+κασ	34.500
AMSTRAD 6128 gr	59.500
EKTYΠΩΤΗΣ STAR LC-10	51.700
" CITIZEN 120D	36.200
AMIGA MONITOR PROFEX (STEREO)	64.600
HARDDISK SEAGATE 20MB+Contt	56.000
FINAL CARTRIDGE III (για C64)	12.070

ΒΕΣΣΙΟΥΡ ΑΝΑΛΟΓΙΣΜΑ (NORIS DATA)

ΟΙ ΠΙΟ ΚΑΤΩ ΤΙΜΕΣ ΕΙΝΑΙ ΜΕ ΦΠΑ

ΔΙΣΚΕΤΤΟΘΗΚΗ 5.25" (50) ΚΛΕΙΔΙ	1.950
ΔΙΣΚΕΤΤΟΘΗΚΗ 3.5" (40) "	1.950
ΔΙΣΚΕΤΤΟΘΗΚΗ 5.25" (100) "	2.800
ΔΙΣΚΕΤΤΟΘΗΚΗ 3.5" (80) "	2.800
ΧΑΡΤΙ ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΟ (1000g)	1.950
MOUSE για ΣΥΜΒΑΤΑ	15.000
JOYSTICK QS II	2.100
JOYSTICK QS II TURBO	3.800
SPECTRUM JOYSTICK INTERFACE	4.000

ΕΓΓΥΗΣΗ 12ΜΗΝΗ ΣΕ ΟΛΑ ΤΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ

ΑΚΟΜΗ ΜΠΟΡΕΙΤΕ ΝΑ ΒΡΕΙΤΕ

ΦΙΛΤΡΑ ΓΙΑ ΘΟΝΕΣ - ΚΑΛΥΜΜΑΤΑ Η/Υ

MIDI-SAMPLERS-HANDY SCANNERS

ΜΕΛΑΝΟΤΑΙΝΙΕΣ-ΒΙΒΛΙΑ-ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ

S E R V I C E S p-C64-CPC-AMIGA-Συμβ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΕΠΙΓΕΓΝΗΜΑΤΙΚΑ & GAMES

SOFTWARE COMPUTER LOGIC, SINGULAR

ΒΕΣΣΙΛΟΝΙΚΗ : Β.ΟΛΓΑΣ 93 (Μπότσαρη)

ΤΗΛ: 031- 857.551, 831.260

ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΑ: ΠΕΛΟΠ/ΜΗΣΟΥ 23 (0333) 23802

ΝΕΑΠΟΛΗ ΚΟΖ.: Π.ΜΕΛΑ 12 (0468) 22344

BENCHMARKS

Μετάφραση των αγγλικών «προδιαγραφών» benchmarks

Τεστ μαθηματικών πράξεων με ακέραιες μεταβλητές (int-math).

Ορίστε 3 ακέραιες μεταβλητές X, Y και I

Δώστε στη μεταβλητή X την τιμή 0 και στη μεταβλητή Y την τιμή 9

Τυπώστε το μήνυμα «start» στην οθόνη

Δημιουργήστε ένα βρόχο (loop) 1000 ανακυκλώσεων, χρησιμοποιώντας το I σαν τη μεταβλητή ανακύκλωσης. Ο βρόχος θα εξισώνει τη μεταβλητή X με τη $X + (Y - Y) / Y$

Τυπώστε το μήνυμα «finish» και τη X στην οθόνη

Τεστ μαθηματικών πράξεων με πραγματικές μεταβλητές (real-math).

Ορίστε δύο πραγματικές μεταβλητές X και Y.

Ορίστε μια ακέραια μεταβλητή I.

Δώστε στη μεταβλητή X την τιμή 0.0 και στη μεταβλητή Y την τιμή 9.9

Τυπώστε το μήνυμα «start» στην οθόνη

Δημιουργήστε ένα βρόχο 1000 ανακυκλώσεων, χρησιμοποιώντας το I σαν τη μεταβλητή ανακύκλωσης. Ο βρόχος θα εξισώνει τη μεταβλητή X με τη $X + (Y - Y) / Y$.

Τυπώστε «finish» και τη X στην οθόνη

Τεστ τριγωνομετρικών και λογαριθμικών μαθηματικών πράξεων (triglog).

Ορίστε δύο πραγματικές μεταβλητές X και Y

Ορίστε μια ακέραια μεταβλητή I

Δώστε στη μεταβλητή X την τιμή 0.0 και στη μεταβλητή Y την τιμή 9.9

Τυπώστε το μήνυμα «start» στην οθόνη

Δημιουργήστε ένα βρόχο 1000 ανακυκλώσεων, χρησιμοποιώντας το I σαν τη μεταβλητή ανακύκλωσης. Ο βρόχος

θα εξισώνει τη μεταβλητή X με τη $X + \sin(\arctan(\cos(\log(Y))))$.

Τυπώστε «finish» και τη X στην οθόνη

Τεστ παρουσίασης κειμένου στην οθόνη (textscrm).

Ορίστε μια ακέραια μεταβλητή I

Τυπώστε «start» στην οθόνη

Δημιουργήστε ένα βρόχο 1000 ανακυκλώσεων, χρησιμοποιώντας το I σαν μεταβλητή ανακύκλωσης. Ο βρόχος θα τυπώνει «1234567890qwertyuiop» και I στην οθόνη

Τυπώστε «finish» στην οθόνη

Τεστ παρουσίασης γραφικών (grafscrm).

Ορίστε δύο ακέραιες μεταβλητές I και J

Τυπώστε «start» στην οθόνη

Δημιουργήστε ένα βρόχο 100 ανακυκλώσεων, χρησιμοποιώντας το I σαν μεταβλητή ανακύκλωσης και έναν nested (έγκλειστο) βρόχο μέσα στον προηγούμενο, ο οποίος θα χρησιμοποιεί το J σαν μεταβλητή ανακύκλωσης. «Ανάψτε» ένα ρικελ στη θέση (X, Y) της οθόνης

Τυπώστε «finish» στην οθόνη

Τεστ αποθήκευσης δεδομένων σε δίσκο (store).

Ορίστε μια ακέραια μεταβλητή I

Τυπώστε «start» στην οθόνη

Δημιουργήστε ένα αρχείο δίσκου με την ονομασία «test».

«Ανοίξτε» το αρχείο για εισαγωγή δεδομένων.

Δημιουργήστε ένα βρόχο 1000 ανακυκλώσεων, χρησιμοποιώντας το I σαν μεταβλητή ανακύκλωσης. Καταχωρήστε το φάκελο με στοιχεία «1234567890qwertyuiop» στο αρχείο «test».

«Κλείστε» το αρχείο «test»

Διαγράψτε το αρχείο «test» από το δίσκο.

Τυπώστε «finish» στην οθόνη

BASIC

Basic Benchmarks:

```
100 REM IntMath
110 PRINT "Start"
120 X% = 0
130 Y% = 9
140 FOR I% = 1 TO 1000
150 X% = X% + (Y% * Y% - Y%) \ Y%
160 NEXT I%
170 PRINT "Finish", X%
180 END
```

```
100 REM RealMath
110 PRINT "Start"
120 X! = 0.0
130 Y! = 9.9
140 FOR I% = 1 TO 1000
150 X! = X! + (Y! * Y! - Y!) / Y!
160 NEXT I%
170 PRINT "Finish", X!
180 END
```

```
100 REM TrigLog
110 PRINT "Start"
120 X! = 0.0
130 Y! = 9.9
140 FOR I%=1 TO 1000
150 X! = X! + SIN( ATN( COS( LOG (Y!))))
160 NEXT I%
```

```
170 PRINT "Finish", X!
180 END
```

```
100 REM TextScrm
110 PRINT "Start"
120 FOR I% = 1 TO 1000
130 PRINT "1234567890qwertyuiop", I%
140 NEXT I%
150 PRINT "Finish"
160 END
```

```
100 REM GrafScrm
110 PRINT "Start"
120 CLS
130 FOR I% = 1 TO 100
140 FOR J% = 1 TO 100
150 PLOT (I, J)
160 NEXT J%
170 NEXT I%
180 PRINT "Finish"
190 END
```

```
100 REM Store
110 PRINT "Start"
120 OPEN 1, "TEST.DAT"
130 FOR I%=1 TO 1000
140 PRINT #1, "1234567890qwertyuiop"
150 NEXT I%
160 CLOSE #1
170 SYS "DEL", "TEST.DAT"
180 END
```


BENCHMARKS

PASCAL

Pascal Benchmarks:

PROGRAM IntMath;

```
VAR
    i,x,y : INTEGER;

BEGIN
    x := 0;
    y := 9;
    WRITELN ('Start');
    FOR i := 1 TO 1000 DO
        BEGIN
            x := x + (y * y - y) DIV y;
        END;
    END;
    WRITELN ('Finish',x);
END;
```

PROGRAM RealMath;

```
VAR
    i : INTEGER;
    x,y : REAL;

BEGIN
    WRITELN ('Start');
    FOR i := 1 TO 1000 DO
        BEGIN
            x := x + (y * y - y) / y;
        END;
    END;
    WRITELN ('Finish',x:8:3);
END;
```

PROGRAM TrigLog;

```
VAR
    i : INTEGER;
    x,y : REAL;

BEGIN
    WRITELN ('Start');
    FOR i := 1 TO 1000 DO
        BEGIN
            x := x + sin(.arctan ( cos
                ( ln (y)))));
        END;
    END;
    WRITELN ('Finish',x:8:3);
END;
```

PROGRAM TextScrn;

```
VAR
    i : INTEGER;

BEGIN
    WRITELN ('Start');
    FOR i := 1 TO 1000 DO
        WRITELN ('1234567890qwertyuiop');
    END;
    WRITELN ('Finish');
```

PROGRAM GrafScrn;

```
VAR
    i , j : INTEGER;

BEGIN
    WRITELN ('Start');
    CLEARSCRN ();
    FOR i := 1 TO 100 DO
        FOR j := 1 TO 100 DO
            PLOT (i, j);
        END;
    END;
    WRITELN ('FINISH');
```

PROCEDURE Store;

```
VAR
    i : INTEGER;
    testfile : TEXT;

BEGIN
    WRITELN ('Start');
    testfile := 'TEST.DOC';
    OPEN (testfile,'RW');
    FOR i := 1 TO 1000 DO
        WRITELN (testfile,
            '1234567890qwertyuiop');
    END;
    CLOSE (testfile);
    DELETE (testfile);
    WRITELN ('Finish');
```

C

C Benchmarks:

/* IntMath */

#include "stdio.h"

main ()

```
{
    int x,y,i;
    x = 0;
    x = 9;
```

```
printf ("Start\n");
for ( i=0; i<1000; i++)
    x = x + ( y * y - y ) \ y;
printf ("Finish %d",x);
}
```

/* RealMath */

#include "stdio.h"

```
main()
{
```

ΑΝ Η ΓΛΩΣΣΑ ΠΟΥ ΜΙΛΑΜΕ ΣΑΣ ΕΝΔΙΑΦΕΡΕΙ

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ
ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

Data
Communication

Διδακτικό προσωπικό με εξειδικευμένες
σπουδές σε Αμερικάνικα Πανεπιστήμια πάνω
σε Computer Science

ΕΝΤΑΤΙΚΑ ΚΑΛΟΚΑΙΡΙΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΙΟΥΝΙΟΥ - ΙΟΥΛΙΟΥ

ΕΙΔΙΚΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΕΣ
ΚΑΙ ΦΟΙΤΗΤΕΣ

- ☐ Δομές Δεδομένων με Pascal A' μέρος 60h
- ☐ Δομές Δεδομένων με Pascal B' μέρος 60h
- ☐ Οργάνωση Αρχείων 40h
- ☐ Αριθμητική Ανάλυση 40h
- ☐ Ανάλυση Αλγορίθμων 40h
- ☐ Τεχνική ορολογία Η/Υ στα Αγγλικά 12h

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΕΣ - ΦΟΙΤΗΤΕΣ - ΜΑΘΗΤΕΣ

- ☐ Εισαγωγή στην πληροφορική - χειρισμός Η/Υ 20h
- ☐ Λογικά διαγράμματα 50h
- ☐ BASIC 60h
- ☐ COBOL 90h
- ☐ PASCAL 90h
- ☐ FORTRAN 40h
- ☐ ΓΡΑΦΙΚΑ ΜΕ BASIC 40h

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ - ΕΓΓΡΑΦΕΣ
68*6694 - 6825595

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ
ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ
ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

Data
Communication

Αγ. Παρασκευής & Αριστοτέλους 42
Χαλάνδρι 15232

ΕΙΜΑΣΤΕ ΚΟΝΤΑ ΣΑΣ

(ΚΑΙ ΟΧΙ ΜΟΝΟ ΣΕ ΑΠΟΣΤΑΣΗ...)

Στη Νέα Σμύρνη



Και δεν μιλάμε μόνο για την καταπληκτική τοποθεσία μας, τόσο βολική για τη Νέα Σμύρνη, την Καλλιθεά, το Φαλήρο, την Αμφιθέα, το Νέο Κόσμο τη Δάφνη και τις γύρω περιοχές

Το **COMPUTER CENTER** σας προσφέρει μια μεγάλη συλλογή υπολογιστών περιφερειακών και αξεσουάρ, όλα σε πολύ ανταγωνιστικές τιμές. Στα 150 τετραγωνικά μέτρα του ευρύχωρου καταστήματός μας θα βρείτε σε stock: **COMMODORE, AMSTRAD, SPECTRUM, PHILIPS, TULIP, STAR, IDS, POPULAR** και μια πλήρη γκάμα επίπλων κομπιούτερ για το σπίτι και το γραφείο

Κι ακόμα...

ΕΙΔΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ
ΣΕ AMIGA 500
ΚΑΙ MONITOR PHILIPS

1. Επαγγελματικοί υπολογιστές **TULIP, ACER** και εκτυπωτές **STAR, SEIKOSHA**

2. Σεμινάρια στις αρχές Προγραμματισμού και στην **BASIC** για αρχάριους από ειδικευμένους καθηγητές Πανεπιστημίου στην ειδικά διαμορφωμένη αίθυσά μας.

3. Μεγάλη ποικιλία προγραμμάτων σε **MSX**

4. Μεγάλη γκάμα επαγγελματικού και ψυχαγωγικού **SOFTWARE**.

5. Service από ειδικευμένους τεχνίτες.

Γιατί να πάτε πιο μακριά λοιπόν;

**COMPUTER
CENTER**

ΠΡΟΣΦΟΡΑ
TULIP COMPACT 2
ΚΑΙ STAR NL 10

BENCHMARKS

```
int i;
float x,y;

x = 0.0;
y = 9.9;
printf ("Start\n");
for ( i=0; i<1000; i++)
    x = x + ( y * y - y ) / y;
printf ("Finish %f",x);
}

/* TrigLog */

#include "stdio.h"
main()
{
    int i;
    float sin(),atan(),cos(),log(),x,y;

    x = 0.0;
    y = 9.9;
    printf ("Start\n");
    for ( i=0; i<1000; i++)
        x = x + ( y * y - y ) / y;
    printf ("Finish %f",x);
}

/* TextScrn */

#include "stdio.h"

main()
{
    int i;
    printf ("Start\n");
    for ( i=0; i<1000; i++)
        printf ("1234567890qwertyuiop %d \n",i);
    printf ("Finish\n");
}

/* Grafscrn */

#include "stdio.h"
#include "graphics.h"

main()
{
    int i, j;

    printf ("Start\n");
    cls();
    for ( i=0; i<100; i++)
        for ( j=0; j<100; j++)
            dot ( x, y);
    printf ("Finish\n");
}

/* Store */

#include "stdio.h"

main()
{
    FILE *fopen,*fpl;
    int i;
    printf ("Start\n");
    fpl = fopen ("test.dat","w");
    for ( i=0; i<1000; i++)
        fprintf (fpl,"1234567890qwertyuiop");
    fclose(fpl);
    unlink("test.dat");
    printf ("Finish\n");
}
```


1700 άτομα σήμερα λένε: «... είμαι ειδικός στα computers...»

Γιατί: Σπούδασα στη C.C.S., απέκτησα το επάγγελμα του μέλλοντος και δεν με φοβίζει το 1992.

Γιατί: Η C.C.S. έχει αποδεδειγμένη πολυετή πείρα των στελεχών της στην εκπαίδευση πληροφορικής και υπολογιστών.

Γιατί: Την εμπιστεύτηκαν 50 και πλέον εταιρείες για την εκπαίδευση και επιμόρφωση των στελεχών τους.

Γιατί: Από την C.C.S. ζητούν εταιρείες να προσλάβουν σπουδαστές της.

Γιατί: Διαθέτει όλα τα σύγχρονα μέσα, άριστο διδακτικό προσωπικό και έχει προσαρμόσει τις σπουδές της σε κολλεγιακό επίπεδο.



ΤΜΗΜΑ ΧΕΙΡΙΣΤΩΝ COMPUTERS

Για κάθε ένα που θέλει να μάθει τον χειρισμό computers για να αξιοποιήσει τις δυνατότητες του υπολογιστή του.

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΩΝ Η/Υ

Για κάθε ενδιαφερόμενο τουλάχιστον απόφοιτο Λυκείου που θέλει να γίνει ικανός και περιζήτητος επαγγελματίας προγραμματιστής με σίγουρη επαγγελματική αποκατάσταση.

ΤΜΗΜΑ ΑΝΑΛΥΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Για κάθε ενδιαφερόμενο προγραμματιστή που θέλει να γίνει ολοκληρωμένος και σύγχρονος αναλυτής συστημάτων με ειδικές γνώσεις στην πληροφορική.

ΕΙΔΙΚΑ ΜΑΘΗΤΙΚΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΑ ΗΛΙΚΙΑΣ ΑΠΟ 13 ΧΡΟΝΩΝ ΚΑΙ ΑΝΩ

ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ: ● ΣΕ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ● ΣΤΗ ΧΡΗΣΗ ΔΙΕΘΝΩΝ ΚΑΙ ΕΛΛΗΝΙΚΩΝ ΠΑΚΕΤΩΝ PC's ΚΑΙ DBMS
● ΣΤΑ ΣΥΓΧΡΟΝΑ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ



ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
CONSTANTINOU COMPUTER STUDIES

υπεύθυνες σπουδές

Γεν. Δ/νση-Δ/νση Σπουδών Δρ. Ε. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ: ΚΗΦΙΣΙΑΣ 324 ● 15233 ΧΑΛΑΝΔΡΙ (απέναντι από το «ΥΓΕΙΑ»)
ΤΗΛ.: 6822152 - 6841214 - 6842344

ΕΓΓΡΑΦΕΣ ΑΠΟ 22 ΑΥΓΟΥΣΤΟΥ



Address Book

■ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ - ΑΝΑΛΥΣΗ : ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ ΜΟΥΡΕΛΑΤΟΣ

■ ΓΛΩΣΣΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ : PASCAL

Aυτό το μήνα θα σας παρουσιάσουμε μια αρκετά χρήσιμη εφαρμογή που θα σας διευκολύνει να οργανώσετε τον προσωπικό σας ηλεκτρονικό τηλεφωνικό κατάλογο. Η εφαρμογή αυτή αναπτύχθηκε σε υπολογιστή ATARI 1040 ST και η γλώσσα προγραμματισμού που χρησιμοποιήθηκε είναι Personal Pascal της OSS. Εδώ θα πρέπει να παρατηρήσουμε ότι το πρόγραμμα, με τις απαραίτητες υποδείξεις μας, διατηρεί τη συμβατότητά του με όλους τους υπολογιστές, χωρίς να χάνει την ευελιξία και φιλικότητα προς το χρήστη, χάρη στη χρήση ρουτινών του GEM, που έχουν προστεθεί ειδικά για τους ST users. Το πρόγραμμα τρέχει σε όλες τις αναλύσεις της οθόνης του υπολογιστή σας εκτός από τη low resolution

mode. Για να γράψετε και να τρέξετε το πρόγραμμα θα σας χρειαστεί ένας απλός editor, καθώς και ο compiler της (Standard) Pascal του υπολογιστή σας.

Το ST Address Book είναι ένα σχετικά συνεπτυγμένο πρόγραμμα που σας βοηθάει να διατηρείτε ένα συνεπτυγμένο κατάλογο με τα ονόματα, τις διευθύνσεις και τα τηλέφωνα όλων των προσώπων που σας ενδιαφέρουν. Επίσης έχει τη δυνατότητα να δημιουργεί αρχεία, ίδιας μορφής για διαφορετικούς σκοπούς. Έτσι, για παράδειγμα, μπορείτε να δημιουργήσετε ένα αρχείο με τηλέφωνα γενικού σκοπού και ένα άλλο με διευθύνσεις που θα χρειαστείτε.

PROCEDURE Set Up MainDialog and Set Up NameDialog

(1) Η Pascal διακρίνεται από βασικές αρχές δομημένου προγραμματισμού. Μια από αυτές είναι η δήλωση όλων των σταθερών και μεταβλητών που θα χρησιμοποιηθούν από το πρόγραμμα, καθώς και όλων των υπορουτινών (procedures ή functions) οι οποίες θα πρέπει να διατηρούν κάποια σειρά και προτεραιότητα μέσα στο τμήμα δηλώσεων του προγράμματος.

Η πρώτη και η δεύτερη procedure δημιουργούν τα παράθυρα διαλόγου

και επικοινωνίας του χρήστη με το πρόγραμμα και, όπως είναι φυσικό, χρησιμοποιούν έτοιμες ρουτίνες του GEM. Εσείς μπορείτε μελετώντας προσεκτικά το πρόγραμμα να αποφύγετε τις δύο αυτές procedures με τη χρησιμοποίηση δύο βασικών εντολών της Pascal την Readln και την Writeln. Έτσι λοιπόν θα κάνετε το διάβασμα των δεδομένων σας και την εκτύπωση των ανάλογων μηνυμάτων.

```
CONST
  {$I GEMCONST.PAS}
TYPE
  {$I gemtype.pas}
  PrintFormat=(Envelope,All);Coordinates = ARRAY[1..3] OF INTEGER;
  SStr=String[40];EStr=String[15];Txtfile=File of Text;Adrptr = ^Adrlist;
  Adrlist =
    RECORD
      Next: Adrptr;Name,FirstName,Address,Address2,City,State,Zip,Str255;
      Phone,Phone2,Note: Str255;
    END; { RECORD }
VAR
  Front,Adrs: Adrptr;
  linecount,event,nevent,DTitle,DName,DFirstName,DAddress,DAddress2,DCity,
  DState,DZip,DPhone,DPhone2,DNote,DCancel,DOK,DNext,DDelete,DPrint,NDName,
  NDCancel,NDOK,width,height,dummy,dum,wmax,hmax>window,wy,wx,curx,cury,ybox,
  wbox,hbox,sps,txtX,txtY,wchar,hchar,mx,my,Indx,Selection: Integer;
  Adrfile: Txtfile;Pathname,Filename: Path_Name;Fileselect: Boolean;
  Wind_name: Str255;xbox: coordinates;msg: Message_Buffer;Srchname: Str255;
  Info,Search: Dialog_Ptr;Choice,pushed: Tree_Index;PrintString: Str255;
  PFormat: PrintFormat; {$I gemsups}

PROCEDURE Set_Up_MainDialog;
BEGIN {Set_Up_MainDialog}
  Info:=New_Dialog(15,0,0,40,15);DTitle:=Add_DItem(Info,G_Text,None,1,1,
  40,1,0,256);Set_DText(Info,DTitle,' ADD NAME ',System_Font,TE_Center);
  DName:=Add_DItem(Info,G_FText,None,1,3,38,1,0,$180);
  Set_DEdit(Info,DName,'Last Name: _____',
  'XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX',' ',System_Font,TE_Left);
```




```
DFirstName:=Add_DItem(Info,G_FText,None,1,4,38,1,0,$180);
Set_DEdit(Info,DFirstName,'First Name: _____',
'XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX','',System_Font,TE_Left);
DAddress:=Add_DItem(Info,G_FText,None,1,5,39,1,0,$180);
Set_DEdit(Info,DAddress,'Address: _____',
'XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX','',System_Font,TE_Left);
DAddress2:=Add_DItem(Info,G_FText,None,1,6,39,1,0,$180); {Adr2 setup}
Set_DEdit(Info,DAddress2,'_____',
'XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX','',System_Font,TE_Left);
DCity:=Add_DItem(Info,G_FText,None,1,7,27,1,0,$180); {City setup}
Set_DEdit(Info,DCity,'City: _____',
'XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX','',System_Font,TE_Left);
DState:=Add_DItem(Info,G_FText,None,30,7,9,1,0,$180); {State setup}
Set_DEdit(Info,DState,'State: __','AA','',System_Font,TE_Left);
DZip:=Add_DItem(Info,G_FText,None,24,8,15,1,0,$180); {Zip setup}
Set_DEdit(Info,DZip,'Zip: _____','XXXXXXXXXX','',System_Font,TE_Left);
DPhone:=Add_DItem(Info,G_FText,None,1,8,21,1,0,$180); {Phone setup}
Set_DEdit(Info,DPhone,'Phone: (____) ____-____','9999999999','',
System_Font,TE_Left);
DPhone2:=Add_DItem(Info,G_FText,None,1,9,26,1,0,$180); {Phone2 setup}
Set_DEdit(Info,DPhone2,'Work Phone: (____) ____-____','9999999999','',
System_Font,TE_Left);
DNote:=Add_DItem(Info,G_FText,None,1,10,38,1,0,$180); {Note setup}
Set_DEdit(Info,DNote,'Note: _____',
'XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX','',System_Font,TE_Left);
DCancel:=Add_DItem(Info,G_Button,Selectable|Exit_Btn,1,12,8,2,1,256);
Set_DText(Info,DCancel,' CANCEL ',System_Font,TE_Center);
DOK:=Add_DItem(Info,G_Button,Selectable|Exit_Btn,10,12,4,2,1,256);
Set_DText(Info,DOK,' OK ',System_Font,TE_Center);
DNext:=Add_DItem(Info,G_Button,Selectable|Exit_Btn,15,12,6,2,1,256);
Set_DText(Info,DNext,' NEXT ',System_Font,TE_Center);
DDelete:=Add_DItem(Info,G_Button,Selectable|Exit_Btn,22,12,8,2,1,256);
Set_DText(Info,DDelete,' DELETE ',System_Font,TE_Center);
DPrint:=Add_DItem(Info,G_Button,Selectable|Exit_Btn,31,12,7,2,1,256);
Set_DText(Info,DPrint,' PRINT ',System_Font,TE_Center)END;
PROCEDURE Set_Up_NameDialog;
BEGIN {Set_Up_NameDialog}
Search:=New_Dialog(3,0,0,41,6);NDName:=Add_DItem(Search,G_FText,None,
1,1,39,1,0,$180);
Set_DEdit(Search,NDName,'Last Name: _____',
'XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX','',System_Font,TE_Left);
NDCancel:=Add_DItem(Search,G_Button,Selectable|Exit_Btn,5,3,10,2,1,256);
Set_DText(Search,NDCancel,' CANCEL ',System_Font,TE_Center);
NDOK:=Add_DItem(Search,G_Button,Selectable|Exit_Btn|Default,25,3,
10,2,1,256);Set_DText(Search,NDOK,' OK ',System_Font,TE_Center);END;
```

PROCEDURE LPrint

(2). HPascal, σε αντίθεση με την Basic, δεν έχει την εντολή LPrint με την οποία κάνουμε εύκολες εκτυπώσεις στον printer. Για αυτό τον λόγο ανα-

γκάζομαστε να δημιουργούμε τη διαδικασία LPrint, με την οποία λύνουμε το πρόβλημα της εκτύπωσης.

```
PROCEDURE LPrint(P:Adrptr;PFormat:PrintFormat);
VAR lp : Integer;
BEGIN {LPrint}
Rewrite(Adrfile,'PRN:'); {Direct Adrfile to printer}
IF PFormat=All THEN
BEGIN {PFormat=All block}
IF P^.FirstName <> '' THEN
```



```

        PrintString:=Concat(P^.Name,' ',P^.FirstName)
    ELSE
        PrintString:=P^.Name;Writeln(Adrfile,PrintString);Writeln(Adrfile,P^.Address

    IF P^.Address2 <> '' THEN Writeln(Adrfile,P^.Address2);
    PrintString:=Concat(P^.City,' ',P^.State,' ',P^.Zip);
    Writeln(Adrfile,PrintString); {Print city, state, zip on same line}
    IF P^.Phone <> '' THEN      {Build string if phone # exists}
    BEGIN
        PrintString:=Concat(' ',P^.Phone[1],P^.Phone[2],P^.Phone[3],') ',
            P^.Phone[4],P^.Phone[5],P^.Phone[6],'- ',P^.Phone[7],
            P^.Phone[8],P^.Phone[9],P^.Phone[10]);
        Writeln(Adrfile,PrintString);END;
        IF P^.Phone2 <> '' THEN      {Build string if work phone # exists}
        BEGIN
            PrintString:=Concat(' ',P^.Phone2[1],P^.Phone2[2],P^.Phone2[3],
                ') ',P^.Phone2[4],P^.Phone2[5],P^.Phone2[6],'- ',P^.Phone2[7],
                P^.Phone2[8],P^.Phone2[9],P^.Phone2[10]);
            Writeln(Adrfile,PrintString);END;
    IF P^.Note <> '' THEN Writeln(Adrfile,P^.Note);Writeln(Adrfile) END
    ELSE
    BEGIN {PFormat=Envelope block}
        IF P^.FirstName <> '' THEN PrintString:=Concat(P^.FirstName,' ',P^.Name)
        ELSE
        PrintString:=P^.Name;Writeln(Adrfile,PrintString);Writeln(Adrfile,P^.Address
);
        IF P^.Address2 <> '' THEN Writeln(Adrfile,P^.Address2);
        PrintString:=Concat(P^.City,' ',P^.State,' ',P^.Zip);
        Writeln(Adrfile,PrintString);Writeln(Adrfile) END END; {LPrint}

```

PROCEDURE PlaceData

(3). Η διαδικασία PlaceData χρησιμοποιεί ένα σύνολο λειτουργιών του GEM με αποτέλεσμα την τοποθέτηση του κειμένου, των μηνυμάτων και των περιγραμμάτων στην οθόνη του ST. Ο υπολογισμός της θέσης του

κάθε γράμματος γίνεται σύμφωνα με το ύψος και το πλάτος του κάθε χαρακτήρα. Για αυτό το λόγο το πρόγραμμα δεν τρέχει σε low resolution mode.

```

PROCEDURE PlaceData;
    VAR lp : Integer;
    BEGIN {PlaceData}
        Text_Color(1);Line_Color(1);
        FOR lp := 1 TO 3 DO
            Frame_Rect(xbox[lp],ybox,wbox,hbox);Text_Style(Normal);txtY:= hchar+hchar;
            txtX:= (((wmax DIV wchar)-16) DIV 2)*wchar; {center the text}
            Draw_String(txtX,txtY,'(c) 1987 ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ ΜΟΥΡΕΛΑΤΟΣ Atari 520-1040 ST');
            txtY:= hchar*4;txtX:= (((wmax DIV wchar)-7) DIV 2)*wchar;
            Draw_String(txtX,txtY,'SELECT FUNCTION: ');
            Text_Style(Slanted);txtY:= ybox+hbox-(hchar DIV 2);txtX:= xbox[1]+wchar;
            Draw_String(txtX,txtY,'ADD NAME');txtX:= xbox[2]+wchar;
            Draw_String(txtX,txtY,'VIEW/EDIT');
            txtX:= xbox[3]+2*wchar;Draw_String(txtX,txtY,'QUIT');END; {PlaceData}

```

PROCEDURE Do Redraw

(4). Με τη χρήση της ρουτίνας αυτής πετυχαίνουμε τη σχεδίαση των παραθύρων, όποτε θεωρείται αναγκαίο. Αυτή η procedure, καθώς και η

προηγούμενη, μπορούν να παραλειφθούν χωρίς να επηρεάσουν τη δομή και καλή λειτουργία του προγράμματος.

```

PROCEDURE Do_Redraw( handle,x0,y0,w0,h0 : integer; bckgrnd : Boolean );
    VAR x,y,w,h : Integer ;
    BEGIN {Do_Redraw}
        Set_window(handle);Begin_Update;Hide_Mouse ;Draw_Mode(1);
        Paint_Style(Solid);Paint_Color( White );First_Rect(handle,x,y,w,h);
        WHILE (w <> 0) AND (h <> 0) DO
            BEGIN
                IF Rect_Intersect( x0,y0,w0,h0,x,y,w,h ) THEN

```


Πρότυπο Κέντρο Εκμετάλλευσης IBM Τεχνολογίας

Σπουδάστε Πληροφορική σε πραγματικές διαστάσεις



**ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
DATA RANK CORPORATION**

**Ηπείρου 60 & Ακακίου 1
104 39 - Αθήνα (Βικτώρια)
Τηλ: 8836414-7, 8839490
Telex: 223294 DRC GR**


```
BEGIN
  Set_Clip( x,y,w,h );
  IF bckgrnd=True THEN Paint_Rect(0,0,Width,Height);
  Frame_Rect(0,0,Width,Height);
  PlaceData;END;Next_Rect(handle,x,y,w,h);END;Show_Mouse;End_Update END;
```

PROCEDURE Delete and See It

(5). Σε αυτές τις procedure γίνεται ένας έξυπνος χειρισμός μιας μεγάλης ενότητας της PASCAL, των δεικτών (pointers), με τους οποίους επιτυγχάνουμε τη γρήγορη και άμεση επεξεργασία των records, χωρίς μεγάλη

σπατάλη μνήμης. Έτσι με τις δύο αυτές ρουτίνες μπορούμε να κάνουμε διαγραφή και εμφάνιση ενός record.

```
PROCEDURE Delete (Nadr: Adrptr);
VAR P,Q:Adrptr;Deleted: Boolean;
BEGIN {Delete}
  Deleted:=False;
  IF Front = NIL THEN dummy:=Do_Alert('[1][Nothing to Delete][OK]',1)
  ELSE
    IF Front=Nadr THEN
      BEGIN {Delete first element}
        Front:=Front^.Next;Deleted:=True END {Delete first element}
    ELSE
      BEGIN {Search list for element to delete}
        P:=Front;Q:=Front;
        WHILE (P^.NEXT<>NIL) AND (Deleted=False) DO
          BEGIN {Traverse and Delete}
            P:=P^.Next;
            IF P=Nadr THEN
              BEGIN {Delete Adrs}
                Q^.Next:=P^.Next;Deleted:=True END {Delete Adrs}
            ELSE
              Q:=P END {Traverse and Delete};
```

Κάτι καινούργιο στο χώρο της AMIGA

AMIGA ATHENS CLUB

για να μην ψάχνετε άδικα, για να μην τρέχετε οπουδήποτε χωρίς αποτέλεσμα και κυριότερα πιο οικονομικά από όσο μπορείτε να φανταστείτε.

ΟΛΑ ΤΑ ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΤΟ:

amiga athen's club (ΚΑΙ ΓΙΑ ΕΠΑΡΧΙΑ)

ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ & ΠΕΡΙΚΛΕΟΥΣ 38 ΚΑΛΛΙΘΕΑ ΑΘΗΝΑ

ΤΗΛ.: (01) 942.1173 (8.00 - 10.00 μ.μ.) 347.5261, 941.5362

ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΔΙΣΚΕΤΕΣ
ΔΙΠΛΗΣ ΟΦΘΕΩΣ
ΣΕ ΤΙΜΗ ΕΚΠΛΗΞΗ!!!!!!




```

IF Deleted=False THEN dummy:=Do_Alert('[1][No such name][OK]',1)END;
IF Deleted=True THEN dummy:=Do_Alert('[1][Record deleted][OK]',1) END;
PROCEDURE See_It(P:Adrptr ; Heading:EStr);
VAR alerttext:string;
BEGIN {See_It}
REPEAT
Center_Dialog(Info);Obj_SetState(Info,DCancel,Normal,False);
Obj_SetState(Info,DOK,Normal,False);Obj_SetState(Info,DDelete,Normal,False);
Obj_SetState(Info,DNext,Normal,False);Obj_SetState(Info,DPrint,Normal,False);
IF Heading=' ADD NAME ' THEN
BEGIN {change buttons}
Obj_SetState(Info,DNext,Disabled,False);Obj_SetState(Info,DDelete,Disabled,
False);END;Set_DText(Info,DTitle,Heading,System_Font,TE_Center);
Set_DText(Info,DName,P^.Name,System_Font,TE_Center);
Set_DText(Info,DFirstName,P^.FirstName,System_Font,TE_Center);
Set_DText(Info,DAddress,P^.Address,System_Font,TE_Center);
Set_DText(Info,DAddress2,P^.Address2,System_Font,TE_Center);
Set_DText(Info,DCity,P^.City,System_Font,TE_Center);
Set_DText(Info,DState,P^.State,System_Font,TE_Center);
Set_DText(Info,DZip,P^.Zip,System_Font,TE_Center);
Set_DText(Info,DPhone,P^.Phone,System_Font,TE_Center);
Set_DText(Info,DPhone2,P^.Phone2,System_Font,TE_Center);
Set_DText(Info,DNote,P^.Note,System_Font,TE_Center);
pushed:= Do_Dialog(Info,DName);
IF (pushed<>DCancel) AND (pushed<>DDelete) THEN
BEGIN {Get information}
Get_DEdit(Info,DName,P^.Name);Get_DEdit(Info,DFirstName,P^.FirstName);
Get_DEdit(Info,DAddress,P^.Address);Get_DEdit(Info,DAddress2,P^.Address2);
Get_DEdit(Info,DCity,P^.City);Get_DEdit(Info,DState,P^.State);
Get_DEdit(Info,DZip,P^.Zip);
Get_DEdit(Info,DPhone,P^.Phone);Get_DEdit(Info,DPhone2,P^.Phone2);

```

ΤΩΡΑ ΣΤΟ ΠΡΟΤΥΠΟ ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΜΑΘΗΤΩΝ ΣΤΟΥΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ

Μαθητή - Μαθήτρια.

Αν θέλεις

- Να πλουτίσεις τις γνώσεις σου
- Να εξασκήσεις το μυαλό σου
- Να διευρύνεις τη φαντασία σου
- Να γίνεις πιο μεθοδικός

- Να αριστοποιείς τις αποφάσεις σου
- Να δημιουργείς μόνος σου
- Να γίνεις πιο έξυπνος
- Να μην μείνεις έξω από την κοινωνία της πληροφορικής του σήμερα και του αύριο,

πρέπει σίγουρα να μάθεις Ηλεκτρονικούς Υπολογιστές. Μάθε να μιλάς τη γλώσσα τους για να μπορείς να τους προγραμματίζεις. Μέσα σ' ένα σύγχρονο και ευχάριστο περιβάλλον ειδικά διαμορφωμένο για σένα το Πρότυπο Κέντρο Πληροφορικής σου προσφέρει

ΣΩΣΤΗ ΚΑΙ ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΟΥΣ ΗΛΕΚΤ. ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ

- Με ειδικά μελετημένα προγράμματα ανάλογα με την ηλικία σου.
- Με καθηγητές εξειδικευμένους στο εξωτερικό που θα συνεργάζονται φιλικά μαζί σου.
- Με computers που θα'ναι πάντα στη διάθεσή σου.

Αν λοιπόν πηγαίνεις Δ', Ε', ΣΤ' Δημοτικού, Γυμνάσιο ή Λύκειο

ΕΛΑ

να γνωριστείς με τους Η/Υ να γίνεις φίλος τους από ΤΩΡΑ και θα δεις ότι είναι πιο ευχάριστα απ' ότι φαντάζεσαι.

ΠΡΟΤΥΠΟ ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ Φωκίωνος Νέγρη & Ζακύνθου 3

Κυψέλη τηλ. 8835811




```

Get_Edit(Info,DNote,P^.Note)END;
IF pushed=DDelete THEN
  BEGIN {delete element}
    dum:=Do_Alert('[3][DELETE RECORD;Are you sure?][ YES ; NO ]',0);
    IF dum=1 THEN Delete(P) END;{delete element}
  IF pushed=DPrint THEN
    BEGIN
dum:=Do_Alert('[2][Print Envelope or All?;(All = Entire address book)]
[ Envelope ; All ]',0); IF dum=1 THEN LPrint(P,Envelope)
    ELSE
      BEGIN
        P:=Front;
        REPEAT
          LPrint(P,All);P:=P^.Next;
        UNTIL (P=NIL)
        END END;End_Dialog(Info);
    IF pushed=DNext THEN P:=P^.Next;
    UNTIL ((pushed<>DNext) AND (pushed<>DPrint)) OR (P=NIL);
    Do_Redraw(window,curx,cury,width,height,True) END; {See_It}

```

PROCEDURE View

(6). Με αυτή τη ρουτίνα το πρόγραμμα ψάχνει ένα συγκεκριμένο record, μέσω ενός string, δηλαδή του επώνυμου του προσώπου που αναζητούμε. Πειραματιστείτε αλλάζοντας ανάλογα την procedure, έτσι ώστε να ψάχνει

όλες τις εγγραφές του αρχείου σας, βάσει κάποιου πεδίου που του έχετε ορίσει, π.χ. τον αριθμό τηλεφώνου.

```

PROCEDURE View(Nname: SStr);
VAR P: Adrptr;Viewed: Boolean;
BEGIN {View}
  Viewed:= False;
  IF Front= Nil THEN
    BEGIN {nothing to see}
      dummy:=Do_Alert('[1][Nothing to View][OK]',1);
      Do_Redraw(window,curx,cury,width,height,True)END
    ELSE
      IF Pos(Nname,Front^.Name)<>0 THEN
        BEGIN {View first element}
          See_It(Front,' VIEW/EDIT ');Viewed:= True END
        ELSE
          BEGIN {search list for element to view}
            P:= Front;
            WHILE (P^.Next<>NIL)AND(P^.Name<Nname)AND(Viewed=False) DO
              BEGIN {Traverse and view}
                P:=P^.Next;
                IF Pos(Nname,P^.Name)<>0 THEN
                  BEGIN {view current element}
                    See_It(P,' VIEW/EDIT ');Viewed:=True END END;
            IF Viewed=False THEN
              BEGIN {not there}
                dummy:=Do_Alert('[1][No such name][OK]',1);Do_Redraw(window,curx,cury,
                width,height,True) END END END; {View}

```

PROCEDURE Setup

(7). Η Setup καθαρίζει κάθε καινούργιο παράθυρο, έτσι ώστε να μην συμπέσουν τα δεδομένα δύο συνεχόμενων records. Η υπόδειξη μας, για αυτούς που δεν έχουν σχέση με το GEM, είναι να φροντίσουν να γεμίσουν

για πρώτη φορά το αρχείο τους με κενές εγγραφές, έτσι ώστε να μην προκύψουν προβλήματα με την παρουσίαση των δεδομένων κάθε εγγραφής.

```

PROCEDURE Setup;
BEGIN {Setup}
  Wind_name:= ' ST Address Book ';Window:=New_Window(G_Name;G_Close,
  wind_name,0,0,wmax,hmax);Open_Window(window,curx,cury,width,height) END;

```


PROCEDURE Insert

(8). Η procedure Insert έχει άμεση σχέση με τις τρεις προηγούμενες ρουτίνες ως προς τη δομή. Όλες μαζί αποτελούν τον κορμό του προ-

γράμματος και ελέγχουν τη λειτουργία του. Αναλυτικά, η Insert φροντίζει για την εισαγωγή μιας καινούργιας εγγραφής.

```
PROCEDURE Insert(Adrs: Adrptr);
VAR P,Q,Temp: Adrptr;
BEGIN {Insert}
  IF Front = NIL THEN Front:=Adrs {begin the list}
  ELSE
    IF Front^.Name>Adrs^.Name THEN
      BEGIN {Insert at front}
        Adrs^.Next:=Front; Front:=Adrs END {Insert at front}
      ELSE
        BEGIN {Insert in middle}
          P:=Front; Q:=Front;
          WHILE (P^.Next<>NIL) AND (P=Q) DO
            BEGIN {Traverse}
              P:=P^.Next; IF P^.Name<=Adrs^.Name THEN Q:=P; END; Temp:=Q^.Next;
              Q^.Next:=Adrs; Adrs^.Next:=Temp; END END; {PROC Insert}
```

PROCEDURE Readfile and Writefile

(9). Αυτές οι δύο ρουτίνες αναλαμβάνουν τη διαδικασία του διαβάσματος και του γραψίματος ενός αρχείου, από ή προς τη δισκέτα που έχετε στο drive αντίστοιχα.

```
PROCEDURE Readfile;
VAR Indx,Choice: Integer; Adrs: Adrptr; alerttext: string;
BEGIN {Readfile}
```

ΜΠΕΙΤΕ, ΤΩΡΑ, ΚΑΙ ΕΣΕΙΣ ΣΤΟ "ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ" ΤΗΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ!

Δεν είναι τυχαίο που στην Αγγλία, Γαλλία, Αμερική, Γερμανία και δεκάδες άλλες χώρες «προχωρημένες» στον τομέα πληροφορικής, χιλιάδες νέοι επιλέγουν CONTROL DATA για σωστές σπουδές στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές.

Γιατί CONTROL DATA, σημαίνει διεθνής πρωτοπορία, παράδοση, ιδανικές συνθήκες εκπαίδευσης, εκμάθηση δομημένου προγραμματισμού και τέλος χρήση του συστήματος UNIX, που η ΕΟΚ διάλεξε σαν το λειτουργικό σύστημα του μέλλοντος και πρώτη η CONTROL DATA χρησιμοποίησε στο εργαστήριο ελευθέρων σπουδών της.

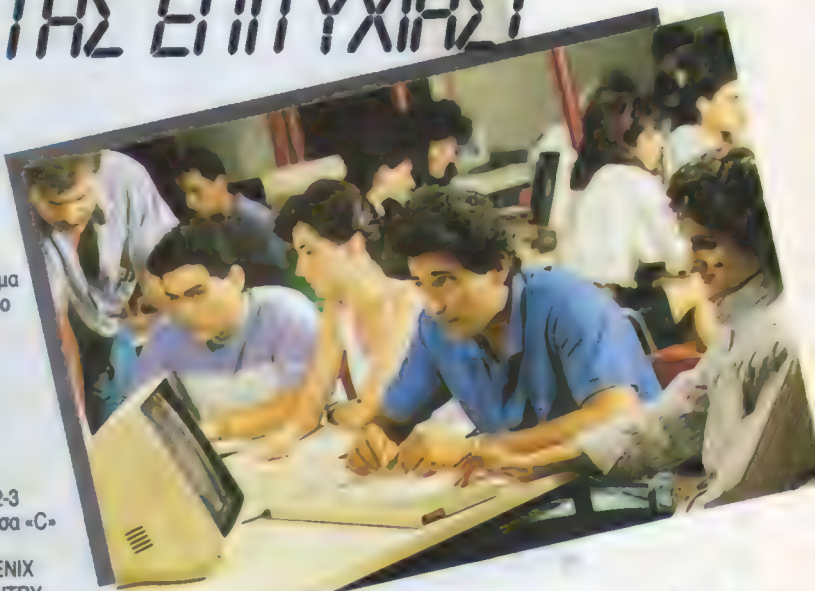
Αν λοιπόν θέλετε να μπειτε σοβαρά στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές, ελάτε κι εσείς στο εργαστήριο ελευθέρων σπουδών της CONTROL DATA.

ΤΜΗΜΑΤΑ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

- Διετής κύκλος ελευθέρων σπουδών
- Προγραμματισμός Ηλεκτρονικών Υπολογιστών
- Ανάλυση και σχεδίαση συστημάτων εφαρμογών
- Προγραμματισμός εμπορικών εφαρμογών (COBOL WORKSHOP)
- Βασική μηχανική και συντήρηση Η/Υ

ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΙΚΑ ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ

- MS-DOS και dBASE III/LOTUS 1-2-3
- Προγραμματισμός UNIX με γλώσσα «C»
- Γλώσσα προγραμματισμού «C»
- Χρήση του συστήματος UNIX- XENIX
- Χειρισμός τερματικού - DATA ENTRY
- Επεξεργασία κειμένου - WORD PROCESSING
- Γλώσσα προγραμματισμού RPG II / RPG III
- Τεχνητή νοημοσύνη και η γλώσσα PROLOG



ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΤΗΣ CONTROL DATA GREECE INC.
ΣΤΟΥΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ

Λεωφ. Συγγρού 137, 171 21, Νέα Σμύρνη-Αθήνα Τηλ.: 9350213, 9581111, 9510811 Telex: 216995 CDC GR


```

REPEAT
alertttext:='[2][New file or Old?][NEW|OLD]';Choice:=Do_Alert(alertttext,2);
Fileselect:=Get_In_File(Pathname,Filename);Do_Redraw(window,curx,
cury,width,height,True)UNTIL Fileselect=True;
IF Choice=2 THEN
BEGIN {Read old file}
RESET(Adrfile,Filename);Set_Mouse(M_Bee);
WHILE NOT EOF(Adrfile) DO
BEGIN {Read Address}
New(Adrs);Readln(Adrfile,Adrs^.Name);Readln(Adrfile,Adrs^.FirstName);
Readln(Adrfile,Adrs^.Address);Readln(Adrfile,Adrs^.Address2);
Readln(Adrfile,Adrs^.City);Readln(Adrfile,Adrs^.State);
Readln(Adrfile,Adrs^.Zip);Readln(Adrfile,Adrs^.Phone);
Readln(Adrfile,Adrs^.Phone2);Readln(Adrfile,Adrs^.Note);
Insert(Adrs)END;Set_Mouse(M_Arrow) END {Read old file} END; {Readfile}
PROCEDURE Writefile;
VAR P: Adrptr;Indx: Integer;
BEGIN {Writefile}
Set_Mouse(M_Bee);Rewrite(Adrfile,Filename);P:=Front;
WHILE P<>NIL DO
BEGIN {Write Address}
Writeln(Adrfile,P^.Name);Writeln(Adrfile,P^.FirstName);
Writeln(Adrfile,P^.Address);Writeln(Adrfile,P^.Address2);
Writeln(Adrfile,P^.City);Writeln(Adrfile,P^.State);
Writeln(Adrfile,P^.Zip);Writeln(Adrfile,P^.Phone);
Writeln(Adrfile,P^.Phone2);Writeln(Adrfile,P^.Note);P:=P^.Next END;
Set_Mouse(M_Arrow)END; {Writefile }

```

MAIN PROGRAM

Εδώ αρχίζει το κυρίως πρόγραμμα, όπου κύρια προσδιορίζεται η ανάλυση της οθόνης, έτσι ώστε να κανονιστεί το ύψος και το πλάτος των χαρακτήρων, καθώς και οι διαστάσεις του τετραγώνου που περιέχουν τα δεδομένα κάθε εγγραφής. Με τη βοήθεια έτοιμων ρουτινών του GEM το

πρόγραμμα υπολογίζει τη θέση του ποντικιού και αμέσως μετά με μια λογική ερώτηση (IF...THEN...) ελέγχει την επιλογή του χρήστη και καλεί την ανάλογη ρουτίνα για εκτέλεση.

```

BEGIN {Address Book }
IF Init_Gem >= 0 THEN
BEGIN
Curx:=0;Cury:=20;linecount:=0;Work_Rect(0,dummy,dummy,wmax,hmax);
Sys_Font_Size(dummy,dummy,wchar,hchar);width:=wmax;height:=hmax DIV 2;
sps:=wmax DIV 25;xbox[1]:=sps;
FOR Indx:=2 TO 3 DO
xbox[Indx]:=xbox[Indx-1]+8*sps;wbox:=7*sps;
ybox:=height-(height DIV 4)-(height DIV 10);
hbox:=height DIV 5;Setup;Do_Redraw(window,curx,cury,width,height,True);
Set_Up_MainDialog;Set_Up_NameDialog;Pathname:='A:\*.*';Fileselect:=True;
Front:=NIL;Readfile;Selection:=0;
WHILE Selection <> 3 DO
BEGIN {Update list}
IF Selection = 1 THEN
BEGIN {Read, insert }
New(Adrs);Adrs^.Name:='';See_It(Adrs,' ADD NAME ');
IF pushed=DCancel THEN Dispose(Adrs)
ELSE
Insert(Adrs) END; {Read, insert }
IF Selection=2 THEN
BEGIN {Get name, view }
Center_Dialog(Search);Obj_SetState(Search,NDCancel,Normal,False);
Obj_SetState(Search,NDOK,Normal,False);Set_DText(Search,NDName,'');
System_Font,TE_Left);Choice:=Do_Dialog(Search,NDName);End_Dialog(Search);
IF Choice<> NDCancel THEN
BEGIN {View Record}

```




ΚΕΠΑ

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ
ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ
ΣΠΟΥΔΩΝ

πρώην Καθηγητές **ΕΛΚΕΠΑ**

ΣΠΟΥΔΕΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ

		ΕΝΑΡΞΗ
ΚΛΑΔΟΙ		
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ Η.Υ.	9 μήνες 660 ώρες κάθε μέρα	10ος
ΑΝΑΛΥΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	9 μήνες 408 ώρες ΔΕ-ΤΕ-ΠΑ	10ος
ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ - MARKETING	9 μήνες 408 ώρες ΔΕ-ΤΕ-ΠΑ	10ος
ΓΡΑΜΜΑΤΕΩΝ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ	9 μήνες 408 ώρες ΔΕ-ΤΕ-ΠΑ	10ος
DATAENTRY - WORD PROCESSING	2 μήνες 100 ώρες κάθε μέρα	9ος, 1ος, 3ος
ΤΑΧΥΡΡΥΘΜΑ ΤΜΗΜΑΤΑ		
COBOL με Αρχεία/BASIC με Αρχεία	3½ μήνες 220 ώρες κάθε μέρα	11ος, 3ος
COBOL με Αρχεία	3½ μήνες 160 ώρες ΔΕ-ΤΕ-ΠΑ	11ος, 3ος
BASIC με Αρχεία	3 μήνες 90 ώρες ΤΡ-ΠΕ	11ος, 3ος
PASCAL	2 μήνες 84 ώρες ΤΡ-ΤΕ-ΠΑ	11ος, 1ος, 3ος
FORTRAN 77	2 μήνες 84 ώρες ΔΕ-ΤΡ-ΠΕ	11ος, 1ος, 3ος
R.P.G. III	2 μήνες 84 ώρες ΤΡ-ΤΕ-ΠΑ	11ος, 1ος, 3ος
ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΑ ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ		
MS/DOS Στοιχεία BASIC	1 μήνα 50 ώρες ΤΡ-ΠΕ	11ος, 1ος, 3ος
D-BASE III PLUS	2 μήνες 70 ώρες ΤΡ-ΠΕ	11ος, 3ος
UNIX-C	3 μήνες 120 ώρες ΔΕ-ΤΕ-ΠΑ	11ος, 3ος
LOTUS 1,2,3	3 μήνες 72 ώρες ΔΕ-ΤΕ-ΠΑ	11ος, 1ος, 3ος
FRAMEWORK	1½ μήνας 64 ώρες ΤΡ-ΠΕ	11ος, 3ος
WORD PROCESSING	1 μήνας 48 ώρες ΔΕ-ΤΕ-ΠΑ	11ος, 1ος, 3ος
ΠΡΑΚΤΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ ΛΟΓΙΣΤΗ (Φ.Π.Α.)	3 μήνες 100 ώρες ΤΡ-ΠΕ	11ος, 1ος, 5ος

Διαθέτουμε:

- Υψηλού επιπέδου διδακτικό προσωπικό.
- Πρόγραμμα διδασκαλίας προσαρμοσμένο στις ανάγκες της εποχής.
- Πρακτική εξάσκηση σε 30 Μηχανές (DOS-UNIX).

Συνέχιση σπουδών με ευνοϊκούς όρους στο αναγνωρισμένο από την ΕΟΚ Πανεπιστήμιο CLAYTON του Λονδίνου ή στο FAIRFAX των USA

- Ασφαλιστική κάλυψη.
- Μέριμνα για αποκατάσταση.

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ - ΕΓΓΡΑΦΕΣ Ακαδημίας & Μαυροκορδάτου 1-3 (9.00 π.μ. - 9.00 μ.μ.)

Τηλ.: 36.40.556 - 36.00.668


```

        Get_DEdit(Search,NDName,Srchname);View(Srchname)END
ELSE
    Do_Redraw(window,curx,cury,width,height,True)END;
nevent:= Get_Event(E_Button,1,0,1,0,False,0,0,0,0,False,0,0,0,0,msg,dum,
dum,dum,mx,my,dum);event:= Get_Event(E_Button|E_Message,1,1,1,0,False,0,0,
0,0,False,0,0,0,0,msg,dum,dum,dum,mx,my,dum);nevent:= Get_Event(E_Button,
1,0,1,0,False,0,0,0,0,False,0,0,0,0,msg,dum,dum,dum,mx,my,dum);
Selection:=0;IF event&E_Message<>0 THEN {process a message}
BEGIN {message processing}
    IF msg[0]=WM_Closed THEN Selection:=3;
    IF msg[0]=WM_Moved THEN {user wants to move window}
        BEGIN {Move}
Set_WSize(msg[3],msg[4],msg[5],msg[6],msg[7]);curx:=msg[4];cury:=msg[5];END;
IF msg[0]=WM_Topped THEN Bring_To_Front(msg[3]) END;
Work_Rect(window,wx,wy,dum,dum);
IF event&E_Button<>0 THEN
BEGIN {Button Processing}
    IF (my>ybox+wy)AND(my<ybox+hbox+wy) THEN
        BEGIN {pointer in the box?}
            FOR Indx:=1 TO 3 DO
                BEGIN {loop thru choices}
                    IF (mx>xbox[Indx]+wx)AND(mx<xbox[Indx]+wbox+wx) THEN
                        BEGIN {fill in the box}
                            Selection:=Indx;Draw_Mode(3);Paint_Style(Solid);Paint_Color(Black);
                            Set_Window(window);Hide_Mouse;Paint_Rect(xbox[Indx],ybox,wbox,hbox);
                            Show_Mouse;Draw_Mode(1) END END END END END; Writefile;
                            dummy:=Do_Alert('[1][ Address book updated ][Goodbye]',1);
                            Close_Window(window);Delete_Window(window);Exit_Gem;END;END.

```

THE EAGLE HAS LANDED

Τώρα έφθασαν οι Eagle!

Οι διακέτες που έχουν δυνατότητες και τιμή που σίγουρα δεν φαντάζεστε! Φτιαγμένες έτσι ώστε να ικανοποιούν τους απαιτητικούς που όμως δεν είναι διατεθειμένοι να ακριβοπληρώνουν τις απαιτήσεις τους.

Αν λοιπόν δεν έχετε περιθώρια για λάθος επιλογές και ζητάτε τιμές "προσγειωμένες" οι Eagle σας θγάζουν από τη δύσκολη θέση χωρίς "κόστος".

Eagle

DISKETTES



GMS

ΑΠΟΚΛΕΤΙΚΗ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΑ
GREEK MEDIA SERVICES
Ελ. Βενιζέλου 104, 176 76 Καλλιθέα Αθήνα - Τηλ. 9599104, 9599120

ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ



Crazy Cars

ΤΟΥ ΔΗΜΗΤΡΗ ΑΣΗΜΑΚΟΠΟΥΛΟΥ



Το Crazy Cars είναι μία πολύ καλή εξομείωση αγώνων αυτοκινήτου της μάλλον άγνωστης Titus. Κύρια χαρακτηριστικά του παιχνιδιού είναι το πολύ καλό scrolling, τα μεγάλα και πολύχρωμα sprites και... το μικρό listing της επέμβασης! Αυτή τη φορά λοιπόν δε θα αναγκαστείτε να πληκτρολογήσετε ένα τεράστιο listing - πάντως μην ανησυχείτε. Την επόμενη φορά θα πληκτρολογήσετε το διπλάσιο!

Ας περάσουμε όμως τώρα στην επέμβαση. Κατ' αρχήν βάλτε την πρωτότυπη κασέτα του παιχνιδιού στο κασετόφωνο και δώστε εντολή να φορτωθεί το πρόγραμμα. Μόλις μαυρίσει η οθόνη σταματήστε το κασετόφωνο και κάντε reset. Μετά πληκτρολογήστε το listing της επέμβασης και τρέξτε το. Όταν φορτωθεί το παιχνίδι θα έχετε στη διάθεσή σας άπειρο χρόνο. Και πριν κλείσω ένα tip. Κάθε φορά που πρόκειται να προσπεράσετε ένα αυτοκίνητο (από τα λίγα που υπάρχουν στο παιχνίδι) και έχετε δυσκολίες δοκιμάστε το εξής κόλπο: Πηγαίνετε όσο πιο άκρη μπορείτε (δεξιά ή αριστερά - δεν έχει σημασία) και χτυπήστε στις μπάρες. Η ταχύτητά σας θα μειωθεί λίγο αλλά το αυτοκίνητό σας θα κάνει ένα μεγασσασάλο άλμα και θα προσγειωθεί μπροστά από τον ενοχλητικό σας αντίπαλο. Αυτά και προσοχή στις λακούβες!

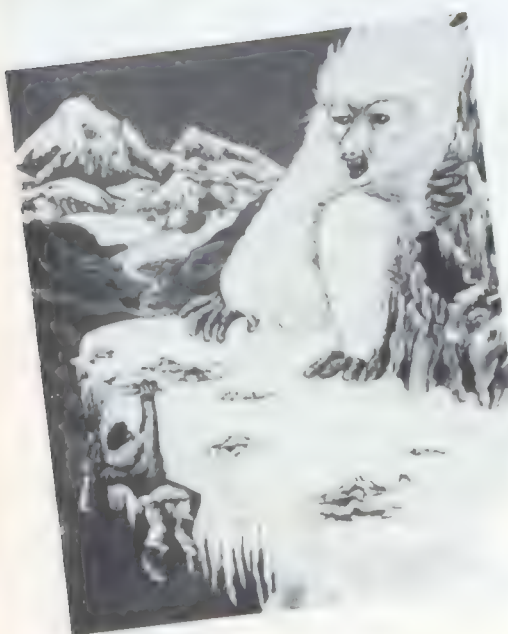
```
10 : Crazy Cars
20 : Cracked by Jim 6/7/1988
30 POKE &BDEE,&C9:MODE 0:FOR r=0 TO 15:INK r,0:NEXT:
  BORDER 0
40 LOAD"!",&C000
50 MEMORY &1FFF
60 FOR r=0 TO 15:INK r,PEEK (65500+r):NEXT
70 LOAD"!":POKE &51A5,&B7:CALL &4000
```


ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ



Yeti

ΤΟΥ ΚΩΣΤΑ ΒΑΣΙΛΑΚΗ



Αν ενδιαφέρεστε να γίνετε αθάνατος, τότε καλά θα κάνετε να διαβάσετε τις πιο κάτω γραμμές. Γιατί αυτό που υποσχεται το Yeti, αν βέβαια φτάσετε στο τέλος του παιχνιδιού και πιάσετε το Yeti, είναι το μυστικό της αθανασίας ή η απόδειξη ότι ένας ακόμη θρύλος σχετικά με το μυστικό της αθανασίας ήταν παραμυθάκι. (Δεν νομίζω ότι υπάρχει κανείς που πιστεύει την πρώτη περίπτωση, αλλά αν υπάρχει μάλλον θα απογοητευθεί).

Ας περάσουμε όμως στην επέμβαση που, όπως θα είδατε, και πάλι δεν είναι ένα τεράστιο listing (τελευταία αυτό γίνεται συχνά, περίπου μια φορά στις δυο - κοντεύει να πάρει διαστάσεις σκανδάλου). Το μόνο που έχετε να κάνετε είναι να πληκτρολογήσετε τις είκοσι γραμμές του listing και να το τρέξετε. Μετά βάλτε την πρωτότυπη κασέτα του Yeti να παίζει από την αρχή. Ο υπολογιστής δεν θα φορτώσει το πρώτο κομμάτι, αλλά μην ανησυχείτε. Όταν τελειώσει το φόρτωμα θα έχετε άπειρες ζωές και, επιπλέον, το πρώτο shield που θα πάρετε θα κρατήσει για πάντα. Αν σκεφτείτε ακόμη ότι το

shield αυτό βρίσκεται στη δεύτερη μόλις οθόνη, αυτό θα σας κάνει τη ζωή πολύ άνετη.

Το μόνο που έχετε να φοβάστε τώρα είναι οι αστραπές που πετούν οι Βούδες, τα χάσματα με τη φωτιά και τις μυτερές πέτρες που μπαίνουν στο έδαφος (μόνο).

Επίσης πρέπει να προσέξετε να μην σπαταλάτε τις χειροβομβίδες σας, γιατί δεν θα σας είναι ιδιαίτερα ευχάριστο να σας τελειώσουν μπροστά από ένα εμπόδιο που πρέπει να ανατιναχτεί. Πάντως αυτό είναι μάλλον απίθανο.

Και τώρα μερικά tips για πιο εύκολη ζωή: Για να περάσετε τις αιχμηρές πέτρες, πηδήξτε λίγο πριν εξαφανιστούν τελείως στο έδαφος. Επίσης μην πλησιάζετε τους Βούδες πριν τους ανατινάξετε. Υπολογίστε τα άλματά σας πάνω από τα χάσματα. Προσοχή στα ανώτερα levels γιατί, όταν ανατινάξετε ορισμένα εμπόδια, εμφανίζεται μια αιχμηρή πέτρα. Τέλος, για να τελειώνετε πιο γρήγορα, χρησιμοποιήστε το όχημα χιονιού που βρίσκεται έξι ή επτά οθόνες πριν το τέλος του κάθε level.

Καλή αθανασία λοιπόν...

```

10 REM *** YETI HACK ***
20 REM **INFINITE LIVES**
30 REM **AND NO SHIELD LOSS**
40 BORDER 0: PAPER 0: INK 7: B
RIGHT 1: CLEAR 28000
50 FOR F=23300 TO 24000: READ
A: IF A<256 THEN POKE F,A: NEXT
F
60 PRINT AT 10,8;"START YETI T
APE"
70 LOAD "load"CODE 65088
    
```

```

30 RANDOMIZE USR 23300
100 DATA 33,83,254,1,128,1,243,
175,237,79,237,95,174,119,35,11,
120,177,32,246,33,33,91,34,86,25
5,195,44,255
110 DATA 245,175,50,22,185,50,2
41,183,50,53,182,50,246,184,241,
195,0,93
120 DATA 999
    
```



Target: Renegade

ΤΟΥ ΧΡΙΣΤΟΥ ΜΙΧΟΠΟΥΛΟΥ

Δεν πρόλαβε καλά-καλά να κατακαθίσει η σκόνη που ξεσήκωσε το RENE-GADE πριν λίγους μήνες ανάμεσα στους απανταχού gamers, να που η Imagine εξαπολύει άλλον ένα δαίμονα με σκοπό να μας ξαναταλαιπωρήσει.

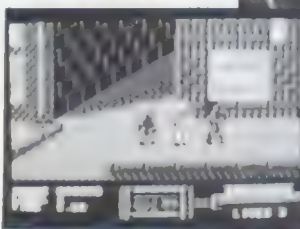
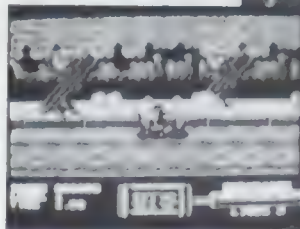
Ο νόμος προσφοράς και ζήτησης, βλέπετε. Οι gamers ζητούν, οι εταιρίες προσφέρουν. Για να ικανοποιηθούν τα γούστα όλων των αιμαχάρων παικταράδων, διατίθεται πια στην αγορά το TARGET: RENEGADE. Και αυτό είναι βασισμένο στην ίδια επιτυχημένη συνταγή που

εκφράζεται από το δόγμα: Δείρε και μη σε δείρουν.

Αν το τελευταίο συμβαίνει λιγάκι πιο συχνά απ' ό,τι θα θέλατε, καλά θα κάνετε να πληκτρολογήσετε την επέμβαση που συνοδεύει το κείμενο. Παρέχει άπειρες ζωές και χρόνο

ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ

ώστε να μπορέσετε να σώσετε την κοπέλα των ονείρων σας με την ησυχία σας. Όπως πάντα πληκτρολογήστε το Listing και χρησιμοποιήστε το πριν φορτώσετε το παιχνίδι. Η επέμβαση είναι για την έκδοση κασέτας, όπως συνήθως. Αν θέλετε μόνο άπειρες ζωές, σβήστε τη σειρά 190. Αν θέλετε μόνο άπειρο χρόνο, σβήστε τη σειρά 180. Αν δε θέλετε τίποτε απ' τα δύο, τι στο καλό διαβάζετε αυτό το κείμενο; Για τους πολύ περίεργους τώρα: Τα rokes για άπειρες ζωές και άπειρο χρόνο είναι 36217,12 και 34693,0 αντίστοιχα...



```

100 REM * TARGET: RENEGADE *
110 REM * CHEAT BY CHRISTOS *
120 REM ***** FOR PIXEL *****
130 REM
140 DATA 32,44,247,169,17,141,240,3,169,32,141,245,3,56,76,108,245,162
150 DATA 0,189,38,32,157,0,4,232,224,31,208,245,169,32,141,223,3,76,0
160 DATA 8,169,13,141,155,9,169,4,141,156,9,76,121,3,169,153,141,223,3
170 REM
180 DATA 169,12,141,121,141:REM INFINITE LIVES
190 DATA 169,0,141,133,135:REM INFINITE TIME
200 REM
210 DATA 76,40,1,256
220 REM
230 SA -8192:A -SA
240 READ V:IF V=256 THEN 260
250 POKE A,V:A -A+1:GOTO 240
260 SYS SA:END
    
```



Impossible Mission II

ΤΟΥ ΛΕΥΤΕΡΗ ΚΑΛΑΜΑΡΑ

Τελικά φαίνεται ότι αυτό το παιχνίδι είναι πολύ εθιστικό. Δεν εξηγείται αλλιώς η μεγάλη επιθυμία μας να το τελειώσουμε για να δούμε επιτέλους τι γίνεται, όταν φτάσει κανείς να συγκεντρώσει τα περιεχόμενα όλων των χρηματοκιβωτίων

που υπάρχουν στις ατέλειωτες πίστες του πύργου, στον οποίο είστε παγιδευμένοι. Μεγάλο εμπόδιο στην επίτευξη του στόχου μας η ώρα που μειώνεται αμείλικτα, καθώς όλο και περισσότερο πλησιάζουμε στο τέλος και μηδενίζεται, ενώ θα χρειάζομασταν ακόμα ελάχιστο χρόνο

για να τελειώσουμε. Αποτέλεσμα όλων αυτών ήταν να γίνεται ένας τρομερός συναγωνισμός, όχι για το ποιός θα το τελείωνε, αλλά για το ποιός θα του έβαζε άπειρο χρόνο, για να παίξουν οι υπόλοιποι. Φαίνεται ότι το κατάφερα πρώτος, έτσι είμαι σε θέση να παρουσιάσω αυ-

ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ

τή την επέμβαση. Το listing που ακολουθεί σας απελευθερώνει από το βραχνά της ήττας, ενώ σας δίνει άπειρο χρόνο για να προχωράτε με την ησυχία σας το παιχνίδι.

Για να βάλετε άπειρο χρόνο λοιπόν στο Impossible Mission II, θα χρειαστείτε οπωσδήποτε το SYMDEB, το Disassembler που μόνο με κατσαβίδι θα μπορούσε να παρομοιαστεί, αφού είναι τόσο χρήσιμο στον hacker όσο το κατσαβίδι στον ηλεκτρολόγο. Και λέμε το SYMDEB, αφήνοντας πια στο χρονοντούλαπο της Ιστορίας το DEBUG, που είχε πάρα πολλές ελλείψεις. Θα χρειαστείτε επίσης γι' αυτή την επέμβαση και τον Norton Editor, που είναι και μικρός και πολύ εύχρηστος, σε αντίθεση με άλλους editors που αν είναι μικροί είναι άχρηστοι (βλέπε EDLIN), ενώ, αν είναι ογκώδεις, είναι πολύ δύσκολοι στην εκμάθηση και στη χρήση (π.χ. ο Professional Editor της IBM).

Αρχίστε λοιπόν την επέμβαση γράφοντας το listing I με τη βοήθεια του editor και σώζοντάς το στη δισκέτα του παιχνιδιού με όνομα MISSION.UNP. Το δεύτερο (και τελευταίο) βήμα που έχετε να κάνετε στη συνέχεια είναι να φτιάξετε ένα batch file με το όνομα MISSION.BAT,

```
g 31
t
g e3
t
e cs:6f2f c3
g 125
rip128
g
<con
symdeb im.exe<mission.unp
```

το οποίο και θα χρησιμοποιείτε όταν θέλετε να παίξετε με άπειρο χρόνο. Το batch file, του οποίου τα περιεχόμενα βλέπετε στο listing 2, θα το φτιάξετε πάλι με το Norton Editor. Αφού το πληκτρολογήσετε, σώστε το στη δισκέτα με το παιχνίδι και, αντί να δώσετε A> IM, πληκτρολογήστε A> MISSION. Πρέπει βέβαια προηγουμένως να έχετε βάλει στη δισκέτα με το

Impossible Mission II το SYMDEB. Αυτό θα το κάνετε βάζοντας στο A Drive το παιχνίδι και στο B Drive το SYMDEB. Μετά γράφετε:

A> COPY B: SYMDEB.EXE

και είστε έτοιμοι.

Να πούμε και για τους πιο ειδικούς, ότι το όλο πρόβλημα βρισκόταν στο TIMER INTERRUPT, το οποίο εκτελείται γύρω στις 18,2 φορές το δευτερόλεπτο. Οι κύριοι προγραμματιστές είχαν επανορίσει τη ρουτίνα του Interrupt αυτού και όταν έτρεχε, κάθε δευτερόλεπτο μείωνε ένα μετρητή. Αυτός ο μετρητής κάποτε φυσικά γινόταν μηδέν και εσείς είχατε την τύχη να δείτε το ανθρωπάκι σας να πεθαίνει με ένα εφέ που θυμίζει ασφυξία. Αυτό που προσθέσαμε εμείς ήταν μια εντολή RET, στην αρχή της ρουτίνας μείωσης του μετρητή. Έτσι, η ροή του προγράμματος σταματά να περνάει από τη ρουτίνα αυτή χαρίζοντας κατά συνέπεια άπειρο χρόνο στο ανθρωπάκι σας.

Καιρός είναι λοιπόν να αφήσετε το διάβασμα και να περάσετε στην πληκτρολόγηση. Καλή διασκέδαση!

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΟΥΣ Η/Υ IBM PC-PS/2, S/36, S/38, τώρα και στο AS/400

ΜΕ ΤΗΝ **ONLINE** computer services



Το Τμήμα Εκπαίδευσης της ON LINE:

- Αποτελείται από έμπειρα πρώην στελέχη και τεχνικούς της
- Έχει καθιερωθεί στην εκπαίδευση για PC-PS/2, S/36, S/38 της
- Έχει καταστεί φυτώριο DP στελεχών για πελάτες της
- Διαθέτει πλήρη και σύγχρονο εξοπλισμό των συστημάτων της

IBM



ΓΕΝΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ Η/Υ:
ΕΙΣΑΓΩΓΗ,
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ,
ΑΝΑΛΥΣΗ RPG II-III,
COBOL, PASCAL, C.

ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ ΓΙΑ IBM PC-PS 2:
DOS, BASIC,
LOTUS, DBASE III,
SYMPHONY,
WORD PROCESSORS

ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ ΓΙΑ IBM S/36-S/38:
OPERATING SYSTEMS,
DATA BASE, UTILITIES,
ADVANCED TOPICS,
COMMUNICATIONS

ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ ΓΙΑ IBM AS/400:
ΠΛΗΡΗΣ ΣΕΙΡΑ ΣΕΜΙΝΑΡΙΩΝ
ΣΤΟ IBM AS/400 ΤΗΣ ON LINE
ΑΠΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΜΕΝΑ ΣΤΟ
ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΣΤΕΛΕΧΗ

ΓΙΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΟΥΣ Η/Υ

ΜΟΝΑΔΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΤΗΣ IBM!
ΕΓΓΥΗΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΟΙ ΑΝΩ ΤΩΝ ΕΚΑΤΟ ΜΕΓΑΛΕΣ ΕΤΑΙΡΙΕΣ-ΠΕΛΑΤΕΣ ΤΗΣ ON LINE!

ONLINE Computer Services, Μαντζάρου 1-3, 154-51 Ν. Ψυχικό, τηλ.: 6726.000

ΚΟΜΠΙΟΥΤΕΡΟΥΠΟΛΗ GENERAL



Οι πιο δημοφιλείς Computers
στο μεγαλύτερο σαλόνι υπολογιστών
της Θεσσαλονίκης.

Για να κάνετε τις δικές σας
έξυπνες ...και φτηνές επιλογές.



GENERAL
COMPUTERS & ΟΡΓΑΝΩΣΗ

ΙΕΒΝ. ΑΜΥΓΙΝΗΣ 9 (Γ/ρ Βασιλειάδης) - 562/ΝΙΚΗ - ΤΗΛ 265.362 265.331



Σεπτέμβρης ήρθε και σιγά σιγά μαζευόμαστε. Ξεσκονίζουμε το κομπιουτεράκι μας, πατάμε κανένα πλήκτρο, κάνουμε ένα μικρό ζέσταμα στα δάχτυλα... Ε, όλο και κάτι θα έχετε ξεχάσει από αυτά που ξέρατε, δεν είναι έτσι; Καιρός λοιπόν να ανοίξετε κανένα βιβλίο. Τι θα λέγατε για λίγη BASIC;

ΒΙΒΛΙΑ

ΤΟΥ Γ. ΚΥΠΑΡΙΣΙΣ

Να και κάτι αλλιώςτικο από τ' άλλα. Ένα βιβλίο έξω από τα συνηθισμένα, από αυτά που σε μαθαίνουν κάτι γελώντας ή μάλλον αφού γελάσεις.

Το βιβλίο έχει κυκλοφορήσει εδώ και αρκετό καιρό. Ήδη στην Ιταλία (που είναι και η μητρική του χώρα) έγινε πραγματικά μεγάλη επιτυχία και αγαπήθηκε από όλους τους νεαρούς Ιταλούς, οι οποίοι γνώρισαν και γνωρίζουν την Πληροφορική μέσα από τις σελίδες του. Πρόκειται για το ένα από τα τρία βιβλία που αποτελούν τη σειρά αυτή των εκδόσεων Mondadori. Μαζί με τα «ο πρώτος μου υπολογιστής» και το «λεξικό για υπολογιστές», το «πρώτο μου βιβλίο για τη Basic» είναι ίσως η καλύτερη προσπάθεια προσέγγισης του κόσμου του computing με βασικό εφόδιο την τέχνη του κόμικ και με στόχο τις πολύ μικρές ηλικίες.

Θα μπορούσαμε να πούμε ότι αποτελεί διασταύρωση κόμικ και εγχειρίδιου. Ήδη η βιβλιοδεσία προκαλεί τις πρώτες θετικές εντυπώσεις: χρώμα, ζωντάνια και προσεγμένη μετάφραση στα «συννεφάκια» των ηρώων, ώστε ο φιλικός τόνος του Λούκα Νοβέλι να παραμένει όπως στο πρωτότυπο. Η κάθε σελίδα χωρίζεται σε δύο «περιοχές»: η πρώτη είναι ένα σύντομο κείμενο αναφοράς στην εντολή της BASIC, αναλύοντας συνήθως ένα συγκεκριμένο παράδειγμα, ενώ η δεύτερη καλύπτεται από τα σκιστάκια των ηρώων, που προσπαθούν να μάθουν με το δικό τους τρόπο: με γκάφες, ζαβολιές, παιχνίδια και πολύ πολύ χιούμορ.

Είναι ένα βιβλίο που ασχολείται με το γνωστό πρόβλημα της BASIC: τις πολλές διαφορετικές διαλέκτους. Πόσες; Μα όσες και οι εταιρίες υπολογιστών που υπάρχουν, αν βέβαια εξαιρέσει κανείς τους συμβατούς και τα MSX. Από τότε που η γλώσσα τυποποιήθηκε από τον αμερικανικό οργανισμό τυποποίησης, ...κανείς δεν ακολούθησε το πρότυπο: κάθε εταιρία ακολούθησε το δικό της δρόμο, βασισμένη στην ισχύ των μηχανημάτων της και στον πλούτο των εντολών με τις οποίες είχε σκοπό κάθε φορά να εφοδιάσει τις BASIC των νέων της μοντέλων. Το αποτέλεσμα όλων αυτών ήταν κατ' αρχήν η εξέλιξη της γλώσσας: η BASIC διευρύνθηκε σημαντικά με εντολές δανεισμένες από πολύ πιο «προχωρημένες» γλώσσες προγραμματισμού, όπως η PASCAL και σιγά σιγά έγινε μια πολύ αξιοπρεπής γλώσσα όχι μόνο για αρχάριους αλλά και για εφαρ-



ΤΟ ΠΡΩΤΟ ΜΟΥ ΒΙΒΛΙΟ ΓΙΑ ΤΗ BASIC

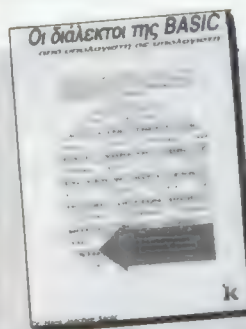
ΣΥΓΓΡΑΦΕΑΣ: ΛΟΥΚΑ ΝΟΒΕΛΙ

ΕΚΔΟΣΕΙΣ: ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΗΣ

Το γεγονός ότι απευθύνεται σε ένα κοινό που δεν έχει ασχοληθεί ξανά με γλώσσες ή υπολογιστές και ούτε έχει τις απαραίτητες γνώσεις για να πλησιάσει μόνο του το χώρο, δείχνει την επιτυχία του συγγραφέα. Αξίζει να αναφέρουμε το γεγονός ότι κείμενο και κόμικς είναι δικά του, κάτι που προσθέτει πολύ στο δέσιμο κειμένου και εικόνας. Εντολές, αλγόριθμοι και ασκήσεις δίνονται σε μια ενότητα. Αυτό ίσως είναι το μόνο ψεγάδι που θα μπορούσαμε να βρούμε στο βιβλίο. Συνέπεια αυτής της «μονοκόμματος» παρουσίασης είναι η απουσία περιεχομένων, ενώ υπάρχει και χρησιμεύει το ευρετήριο.

Φυσικά η ύλη του βιβλίου δεν είναι εκτεταμένη: δεν θα βρείτε αναφορά σε τριγωνομετρικές συναρτήσεις ούτε σε πολύπλοκες εντολές γραφικών. Η εξήγηση των εντολών αρχίζει και τελειώνει στις βασικές εντολές της BASIC. Αλλά ακόμα και αυτές είναι υπεραρκετές για ένα μικρό παιδί.

Τα συμπεράσματά μας δεν είναι καθόλου αντικειμενικά, γιατί αυτό το βιβλίο μας γοήτευσε. Μου πήρε πολλή ώρα για να γράψω κάτι γι' αυτό γιατί ήταν το μόνο που διάβασα όλο. Αν και αυτό βέβαια προκάλεσε τη ...γκρίνια του αρχισυντάκτη, μια ματιά στο βιβλίο τον έκανε να αλλάξει γνώμη για την επόμενη μια ώρα.



ΟΙ ΔΙΑΛΕΚΤΟΙ ΤΗΣ BASIC ΑΠΟ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ ΣΕ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ

ΣΥΓΓΡΑΦΕΑΣ: HANS JOACHIM

SACHT

ΕΚΔΟΣΕΙΣ: ΚΛΕΙΔΑΡΙΘΜΟΣ

μογές έμπειρων users. Ένα ακόμη πλεονέκτημα ήταν το γεγονός ότι η γλώσσα παρακολούθησε τις εξελίξεις των computers σε γραφικά και ήχο, με αποτέλεσμα σήμερα να έχουμε ένα πλούσιο λεξιλόγιο εντολών που εκμεταλλεύονται γραφικές και ηχητικές δυνατότητες. Όλα αυτά βέβαια σε βάρος της συμβατότητας της BASIC από εταιρία σε εταιρία και, πολύ συχνά, από μοντέλο σε μοντέλο.

Το βιβλίο που κρατάμε στα χέρια μας περιέχει πολλά στοιχεία εγκυκλοπαιδείας: δεν προσαθεί τόσο να εμβαθύνει αλλά να πληροφορή-

σει πάνω σε ένα όσο το δυνατόν μεγαλύτερο αριθμό εντολών. Αλλά ας δούμε τα πράγματα από την αρχή:

Το βιβλίο χωρίζεται σε 8 κεφάλαια. Το κάθε κεφάλαιο συνεχίζει σε αρκετά σημεία το προηγούμενο, κρατώντας έτσι μια νοηματική «συνέχεια» στο βιβλίο και διευκολύνοντας τον αναγνώστη. Παρ' όλες τις διαφορές που εξηγήσαμε προηγουμένως, ο «κορμός» της BASIC παραμένει ο ίδιος: ένα σετ εντολών, τις οποίες είναι σίγουρο ότι θα τις συναντήσει ο χρήστης σε κάθε μηχανή. Με αυτές τις εντολές ασχολείται το πρώτο κεφάλαιο. Επειδή όμως είναι ζήτημα αν υπάρχει σήμερα μια διάλεκτος BASIC που να αρκείται μόνο σε αυτές, στο δεύτερο κεφάλαιο δίνεται ιδιαίτερο βάρος στις συγχρότερες εντολές που υπάρχει δυνατότητα να συναντήσει ο χρήστης αμέσως μετά. Οι εντολές αυτές είναι κυρίως συναρτήσεις που επιστρέφουν την τιμή κάποιου αριθμού, όπως π.χ. τη δυαδική τιμή ενός δεκαδικού.

Συνεχίζουμε με τις εντολές γραφικών και ήχου. Το κεφάλαιο αυτό είναι ίσως από τα πιο εκτεταμένα, για τον απλούστατο λόγο ότι οι εντολές εδώ είναι πολλές.

Η «επίσημη» BASIC δεν συμπεριλαμβάνει

στο «σετ» της τα γραφικά και τον ήχο, μια και συντάχθηκε αρχικά μόνο για επεξεργασία δεδομένων. Έτσι σήμερα υπάρχει μια τεράστια ποικιλία ειδικών εντολών για τη δημιουργία ειδικών εφέ, οι οποίες εξαρτώνται συνήθως και από το διαθέσιμο hardware (βοηθητικά chips γραφικών, ήχου, blitters κλπ.). Στο κεφάλαιο αυτό προτιμήθηκε μια πιο σύντομη μέθοδος από αυτή της εξέτασης καθεμιάς από τις παραλλαγές των διαλέκτων. Η ύλη περιορίζεται στη συγκεντρωτική εξήγηση των κυριότερων χρησιμοποιούμενων μεθόδων που χρησιμοποιούνται, είτε σε ανώτερο επίπεδο είτε σε επίπεδο γλώσσας μηχανής.

Η αρχή γίνεται με τα απλά PRINT και POKEs, της ειδικής εντολής όπως DRAW, PLOT ή POINT, κάπου στη μέση μαθαίνουμε για τα ζωηρά sprites και τον χειρισμό των χρωμάτων και το τέλος καλύπτεται εξ ολοκλήρου από τον ήχο: από τα απλά BEEP του φάλτσου Spectrum μέχρι τα πιο σύνθετα SOUND, τους κωδικούς και την εξήγηση των φυσικών δεδομένων του ήχου που αναφέρονται συνήθως σαν παραμέτροι.

Το τέταρτο κεφάλαιο ασχολείται με ελέγχους. Ελέγχους που μπορεί να κάνει ο ίδιος ο

χρήστης, για να δει αν πράγματι ο υπολογιστής συμπεριφέρεται σωστά στη χρήση κάθε εντολής. Πρόκειται για προγραμματάκια που τουλάχιστον σε ένα ποσοστό βοηθούν, χωρίς ωστόσο να ξεχωρίζουν σε πρωτοτυπία.

Οι τελευταίες σελίδες του βιβλίου καλύπτονται με μια σύντομη παρουσίαση των διαλέκτων που χρησιμοποιούνται στους δημοφιλέστερους υπολογιστές: Oric, Spectrum, Commodore, PCs, Amstrad κλπ. Συνολικά έχουμε σετ εντολών 20 διαφορετικών υπολογιστών, χωρισμένα σε υποομάδες για πιο γρήγορη αναζήτηση. Μαζί αναλύονται και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της κάθε BASIC. Τέλος υπάρχουν σύντομες ρουτίνες που δίνουν ιδέες για την αντιμετώπιση ασυμβατότητας μεταξύ εντολών και πώς θα τις αντιμετωπίσετε.

Απ' όσο κι εσείς θα καταλάβατε, το βιβλίο αυτό δεν έχει σαν σκοπό να σας μάθει BASIC. Είναι πολύ περισσότερο ένας οδηγός, ένα εργαλείο χρήσης για όσους έχουν το πρόβλημα της συχνής μεταφοράς προγραμμάτων από υπολογιστή σε υπολογιστή. Είναι συνεπώς αρκετά εξειδικευμένο και γι' αυτό το λόγο πολύ ενδιαφέρον.

Η προηγούμενη βιβλιοπαρουσίαση είχε για φιλοξενούμενες τη FORTRAN και τη LOGO. Επειδή λοιπόν έχω λίγες τύψεις γι' αυτό, λέω να ασχοληθούμε αυτή τη φορά με την παραπονεμένη BASIC. Όπως και να το κάνουμε, όσο καλές κι αν είναι οι άλλες γλώσσες, η BASIC είναι πάντα κοντά

μας όταν ανάψει το λαμπάκι του POWER ON, και καλό θα είναι να την προσέξουμε.

Ένα βιβλίο που θα μπορούσε να σας βοηθήσει σε αυτό είναι τα «ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΑΥΤΟΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ BASIC», μια έκδοση που δεν είναι ακριβώς μια «στεγνή» περιγραφή και επεξήγηση της γλώσσας. Μέσα στις σελίδες του θα συναντήσει κανείς πολλά θέματα «γενικού ενδιαφέροντος», κάτι που φανερώνει τη φιλοσοφία των συγγραφέων: Ένα βιβλίο που θα απευθύνεται όχι τόσο σε όσους γνωρίζουν ή ασχολούνται με τις γλώσσες προγραμματισμού, αλλά σε όσους σκοπεύουν να κάνουν την πρώτη επαφή με το computing μέσω της Basic. Μέσα από αυτό το πρίσμα έχουν προστεθεί κοντά στα κεφάλαια της γλώσσας και ενότητες που έχουν σαν σκοπό τη γενικότερη γνωριμία με το χώρο. Ας τα δούμε όμως λίγο πιο αναλυτικά.

Το βιβλίο χωρίζεται από μόνο του σε 3 μέρη. Το πρώτο θα μπορούσαμε να το χωρίσουμε σε

ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΑΥΤΟΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ BASIC

ΣΥΓΓΡΑΦΕΑΣ: STEVEN

CHAPPA/RAYMOND CANALE

ΕΚΔΟΣΕΙΣ: ΕΚΔΟΤΙΚΟΣ

ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ Γ. ΦΟΥΝΤΑΣ

δυο ακόμη υποενότητες: την ενότητα των «γενικών γνώσεων» και την περιγραφή της γλώσσας. Στην πρώτη γίνεται μια σύντομη εισαγωγή πάνω στην ιστορία και εξέλιξη των υπολογιστών, περιγραφή των κυριότερων μονάδων και παρουσίαση γλωσσών προγραμματισμού. Σχεδόν κάθε κεφάλαιο θα πρέπει να αναφέρουμε ότι έχει στο τέλος του προβλήματα με σκοπό τη συμμετοχή του αναγνώστη.

Η παρουσίαση της BASIC που ακολουθεί καλύπτει όλες τις πτυχές της γλώσσας, μαζί με σχόλια και επεξηγήσεις. Παρατίθενται οι κυριότερες συναρτήσεις που υπάρχουν στο σετ, ο χειρισμός των αρχείων, είσοδος και έξοδος.

Το δεύτερο μέρος παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον. Πρόκειται για εφαρμογές πάνω στην γλώσσα και σε θέματα που πολλοί από εμάς θα εύχονταν να τα δουν «περασμένα» στον υπολογιστή σε στιγμές απόγνωσης. Έμφαση έχει δοθεί στις εφαρμογές των ανώτερων μαθημα-

τικών, καθώς και σε αλγόριθμους που έχουν «καθιερωθεί» στους τομείς τους, όπως π.χ. η ταξινόμηση αριθμών τύπου φυσαλίδων (bubble sort). Θέματα που καλύπτονται είναι οι γραφικές παραστάσεις και τα διαγράμματα, στατιστική, προσαρμογή καμπυλών σε δεδομένα (εύρεση της γραφικής παράστασης που ταιριάζει σε κάποια σχέση), επίλυση εξισώσεων (γραμμικές αλγεβρικές εξισώσεις διαφορικές) και ολοκληρώματα.

Το τρίτο και τελευταίο κεφάλαιο αποτελείται από παραρτήματα. Περιλαμβάνονται πίνακες με τα σετ των ASCII κωδικών, ένα πολύ χρήσιμο κεφάλαιο αφιερωμένο αποκλειστικά στην BASIC, και αντίστοιχα παραρτήματα για τον PC και τον APPLE.

Το συμπέρασμά μας είναι ότι πρόκειται για ένα βιβλίο με ενδιαφέρον κυρίως στις εφαρμογές της γλώσσας. Η μετάφραση είναι αρκετά προσεγμένη και γενικά όλα δείχνουν ότι θα το χρειαστείτε κάποτε, κυρίως στις σπουδές σας. Σας το συνιστούμε.

ΔΙΗΓΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΦΑΝΤΑΣΙΑΣ

ΤΟ ΚΙΤΡΙΝΟ ΧΑΠΙ

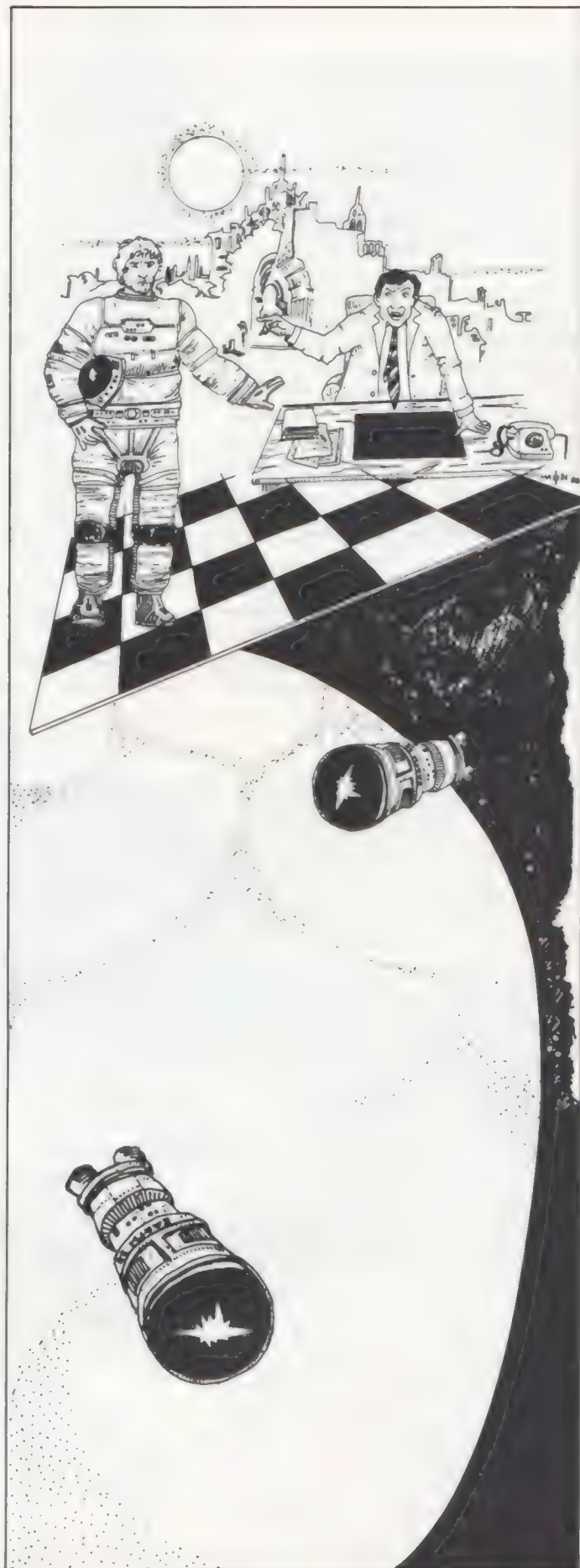
ΤΟΥ ROG PHILLIPS
ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ: Α. ΤΣΙΡΙΜΩΚΟΣ

Ο δρ Σέντρικ Έλτον γλίστρησε στο γραφείο του από την πίσω πόρτα, έβγαλε το πανωφόρι του και το παράχωσε στη μικρή ντουλάπα. Μετά πήρε τις τακτικά βαλμένες κάρτες με τα ραντεβού της ημέρας, που του 'χε αφήσει στη γωνία του γραφείου η γραμματέας του, η Έλενα Φίτζροϋ. Ήταν μόνο τέσσερις, αλλά θα μπορούσε να 'ναι και εκατό, αν δεχόταν τον καθένα που του ζητούσε ραντεβού, μιας και είχε μέχρι τώρα πολλές επιτυχίες και η φήμη του σαν ψυχιάτρου ήταν τόση που, στα μάτια του κόσμου, το όνομά του ήταν συνώνυμο της ψυχιατρικής.

Το βλέμμα του πετάρισε στην πάνω-πάνω κάρτα. Συνοφρυώθηκε και πήγε μέχρι το μικρό τετράγωνο από ημιπερατό γυαλί της πόρτας που έβγαζε στην αίθουσα αναμονής. Κοίταξε έξω: Ήταν τέσσερις αστυφύλακες κι ένας άντρας με ζουρλομανδύα.

Η κάρτα έγραφε ότι τ' όνομα αυτού του άντρα ήταν Τζέραλντ Μπόσεκ και ότι είχε πυροβολήσει και σκοτώσει πέντε ανθρώπους σ' ένα σουπερμάρκετ, χώρια που είχε σκοτώσει έναν αστυφύλακα όταν πήγαν να τον συλλάβουν, και είχε τραυματίσει άλλους δύο.

ΕΙΚΟΝΟΓΡΑΦΗΣΗ: ΜΑΝΩΛΗΣ ΦΡΑΓΚΟΥΛΗΣ



Αν αγνοούσε κανείς το ζουρλομανδύα, ο Τζέραλντ Μπόσεκ δεν έμοιαζε επικίνδυνος. Ήταν γύρω στα εικοσιπέντε, καστανομάλλης, με γαλάζια μάτια που, με τις αμυδρές ρυτίδες στις γωνίες τους, φανέρωναν καλοσύνη. Κι αυτήν ακόμα τη στιγμή χαμογελούσε, ήρεμος, κοιτάζοντας την Έλενα που έκανε πως ήταν απασχολημένη, σκυμμένη πάνω από κάρτες ασθενών, αλλά σαφώς ένιωθε το βλέμμα του.

Ο Σέντρικ γύρισε μέχρι το γραφείο του και κάθισε. Η κάρτα του Τζέρι Μπόσεκ έλεγε κι άλλα για το θέμα. Όταν τον έπιασαν, ο Μπόσεκ επέμενε πως αυτοί που σκότωσε δεν ήταν άνθρωποι, αλλά κυανόδερμα σαυροειδή της Αφροδίτης, που είχαν επιτεθεί για να καταλάβουν το σκάφος του, κι ότι αυτός απλώς αμύνθηκε.

Ο δρ. Έλτον κούνησε το κεφάλι του σε έκφραση αποδοκιμασίας. Η επικλή λογοτεχνία του φανταστικού του άρεσε κι εκείνου· το κακό ήταν ότι πολλοί την έπαιρναν στα σοβαρά. Όχι ότι έφτανε το λογοτεχνικό είδος: Ήταν ο συγκεκριμένος τύπος ανθρώπων. Ο ίδιος που, σε άλλες εποχές, έπαιρνε στα σοβαρά άλλες φανταστικές ιστορίες και έκαιγε γυναίκες σαν μάγισσες ή λιθοβολούσε «δαμονισμένους».

Έκοψε απότομα τις σκέψεις του και πάτησε το κουμπί του ίντερκομ:

“Να περάσει ο κ. Τζέραλντ Μπόσεκ, παρακαλώ”, είπε στην Έλενα.

Σχεδόν αμέσως άνοιξε η πόρτα. Η Έλενα έρριξε ένα φευγαλέο επαγγελματικό χαμόγελο στον Σέντρικ και έκανε στο πλάι γρήγορα φοβισμένη. Πρώτος μπήκε ένας αστυνόμενος, ακολουθούμενος από τον Μπόσεκ, που τον περιστοιχίζαν άλλοι δυο αστυνομικοί, ενώ ένας τέταρτος έκλεινε την κουστωδία. “Εντυπωσιακό”, σκέφτηκε ο Σέντρικ. “Έδειξε μια καρέκλα μπροστά στο γραφείο του - οι αστυφύλακες έρριξαν σ’ αυτή τον άνθρωπο με το ζουρλομανδύα και πήραν θέση λίγο πιο πίσω, έτοιμοι για όλα.”

“Είσαι ο Τζέρι Μπόσεκ;” ρώτησε ο Σέντρικ.

Ο άλλος συγκατένευσε ευδιάθετα.

“Είμαι ο δρ. Σέντρικ Έλτον, ψυχίατρος”, είπε ο Σέντρικ. “Ξέρεις γιατί σε φέρανε σε μένα;”

“Με φέρανε;” έκανε ο Τζέρι, πνίγοντας ένα χάχανο. “Κόφτ’ την πλάκα. Είσαι ο παλιόφιλός μου, ο Γκαρ Κασλ. Άκου με φέρανε...λες και μπορούσα να φύγω μακριά σου εδώ που είμαστε, σ’ αυτό τον σκουπιδοτενεκέ”.

“Σκουπιδοτενεκέ;” ρώτησε ο Σέντρικ.

“Το διαστημόπλοιο”, έκανε ο Τζέρι. “Άκου, Γκαρ. Λύσαμε, εντάξει; Αρκετά κράτησε αυτή η κομωδία”.

“Το όνομά μου είναι Σέντρικ Έλτον”, είπε παγερά ο Σέντρικ. “Δεν βρισκόμαστε σε διαστημόπλοιο. Σε έφεραν στο γραφείο μου αυτοί οι τέσσερις αστυνομικοί που είναι πίσω σου”.

Ο Τζέρι γύρισε το κεφάλι του και κοίταξε τους αστυφύλακες με φανερή περιέργεια. “Ποιοί αστυνομικοί;” τον διέκρινε. “Έννοεις αυτά τα τέσσερα ντουλάπια εφοδιασμού;” Ξαναστράφηκε και κοίταξε με οίκτο τον δρ. Έλτον. “Σύνελθε, Γκαρ, παλιόφιλε”, συνέχισε “αρχίζει να έχεις παραισθήσεις”.

“Είπαμε, είμαι ο δρ. Σέντρικ Έλτον”, τόνισε μία-μία τις λέξεις ο Σέντρικ.

Ο Τζέρι έσκυψε προς το μέρος του και είπε, τονίζοντας κι αυτός τα λόγια του. “Είσαι ο Γκαρ Κασλ. Αρνούμαι να σε πω Σέντρικ Έλτον ή «γιατρέ», γιατί λήγεις Γκαρ Κασλ, και σκοπεύω να σε φωνάζω με τ’ όνομά σου, γιατί πρέπει να κρατήσουμε έστω κι ένα κομματάκι λογικής σ’ αυτή την τρέλα, αν δεν θέλουμε να βυθιστούμε εντελώς στον εφιάλτη που ‘φτιαξε το μυαλό σου”.

Τα φρύδια του Σέντρικ ανασηκώθηκαν σχεδόν ως τις ρίζες των μαλλιών τους. “Παράξενο”, είπε χαμογελώντας. “Αυτό ακριβώς ήθελα να πω κι εγώ σε σένα”.

Ο Σέντρικ συνέχισε να χαμογελάει. Σιγά-σιγά, έτσι, χάθηκε και η έντονη σοβαρότητα απ’ την έκφραση του Τζέρι, μέχρι που, στο τέλος, ένα χαμόγελο άρχισε ν’ αγνοφάνεται και στα δικά του χείλια. Βλέποντάς το να μεγαλώνει, ο Σέντρικ ξέσπασε σε γέλια, παρασέρνοντας και τον Τζέρι. Οι τέσσερις αστυφύλακες κοίταζαν ο ένας τον άλλο αμήχανα.

“Εντάξει”, έκανε ο Σέντρικ, μόλις κατάφερε να ξαναβρεί την ανάσα του. “Απ’ ό,τι βλέπω είμαστε πάτσι! Είσαι θεότρελος κατ’ εμένα και είμαι θεότρελος κατ’ εσένα!”.

“Πραγματικά, πατίσασαμ”, φώναξε εύθυμα κι ο Τζέρι. Και, σοβαρεύοντας απότομα, πρόσθεσε “Μόνο που εγώ είμαι δεμένος”.

“Σου βάλανε το ζουρλομανδύα”, τον σιγοντάρισε ο Σέντρικ.

“Όχι. Σκοινιά” επέμεινε σταθερά ο Τζέρι.

“Είσαι επικίνδυνος. Σκότωσες έξι άτομα, ανάμεσά τους κι ένα αστυνομικό, ενώ τραυμάτισες άλλους δυο”.

“Χτύπησα πέντε Αφροδίσιους πειρατές που μουκάρισαν στο πλοίο μας”, είπε ο Τζέρι, “και στη μάχη πάνω έλιωσα με το ακτινοπίστολό μου ένα ντουλάπι με τρόφιμα και χάλασα τη μογιά άλλων δυο. Είναι γνωστό ότι η διαστημική τρέλα σε κάνει να προσωποποιείς πράγματα, Γκαρ, και γι’ αυτό σου φυτεύουν στο μυαλό κατά την εκπαίδευση ότι, από τη στιγμή που αρχίζεις να πιστεύεις πως υπάρχουν περισσότεροι άνθρωποι στο σκάφος απ’ όσους ήταν στο ξεκίνημα, είναι η ώρα ν’ ανοίξεις το φαρμακείο και να πάρεις ένα κίτρινο χαπάκι. Ένα χαπάκι που διώχνει τις παραισθήσεις”.

“Αν είναι έτσι, τότε γιατί σ’ έχουν έτσι;”, ρώτησε ο Σέντρικ, δείχνοντας το ζουρλομανδύα.

“Με έχουν; Ποιοί; Εσύ με έδεσες με σκοινιά”, εξήγησε υπομονετικά ο Τζέρι. “Δε θυμάσαι;”.

“Σωστά”, είπε ο Σέντρικ, “κι αυτοί οι αστυνομικοί είναι ντουλάπια στην πραγματικότητα; Εντάξει, αν ένας απ’ αυτούς έρθει μπροστά σου και σου ρίξει ένα μπάτσο, ακόμα θα λες αυτή την ιστορία;”.

Ο Σέντρικ έκανε νόημα σ’ έναν αστυφύλακα. Εκείνος πλησίασε και, πολύ προσεκτικά, χτύπησε τον Τζέραλντ Μπόσεκ, αρκετά δυνατά για να τον τραντάξει χωρίς να τον πονέσει. Το βλέμμα του Τζέρι έδειξε μια στιγμιαία έκπληξη πριν ξαναγίνει γελαστό.

“Λοιπόν, πώς σου φάνηκε;” ρώτησε μαλακά ο Σέντρικ.

“Τι πράγμα;”, είπε ο Τζέρι. “Α, μάλιστα”, γέλασε, “κατάλαβα. Φαντάστηκες ότι ένα απ’ αυτά τα ντουλάπια - που τα πιστεύεις για αστυφύλακες στον κόσμο σου - ήρθε και με χτύπησε;”. Κούνησε το κεφάλι του με οίκτο. “Δεν καταλαβαίνεις, Γκαρ, ότι έχεις παραισθήσεις; Λύσε με και θα στο αποδείξω αμέσως, ανοίγοντας την πόρτα του «αστυφύλακά σου», για να βγάλω από μέσα του μια στολή πίεσης, ή μαγνητικές μπότες ή ό,τι άλλο έχει. Ή μήπως φοβάσαι; Έχεις προστατεύσει καλά τον φανταστικό χώρο που έπλασε το μυαλό σου. Τα σκοινιά που μ’ έδεσες τα βλέπεις σα ζουρλομανδύα. Πιστεύεις για τον εαυτό σου πως λέγεται Σέντρικ Έλτον, πως είσαι ψυχίατρος, πείθοντας έτσι εντελώς τον εαυτό σου ότι εσύ είσαι καλά κι εγώ τρελός. Ίσως, μάλιστα, να πιστεύεις πως είσαι διάσημος. Ναι, σίγουρα, το πιστεύεις αυτό. Κατά πάσα πιθανότητα θα έχεις πλάσει και γραμματέα, όμορφη και νέα, έτσι; Πώς τη λένε;”.

“Έλενα Φίτζροϋ”, είπε ο Σέντρικ.

Ο Τζέρι συγκατένευσε, “Κι αυτό κολλάει”, είπε “Η Έλενα Φίτζροϋ είναι στο Γραφείο Κίνησης του Διαστημοδρόμιου στον Άρη. Κάθε φορά που πιάνουμε εκεί, προσπαθείς να την πείσεις να βγείτε μαζί, αλλά δεν τα καταφέρνεις”.

“Δώσ’ του άλλη μία”, είπε ο Σέντρικ στον αστυφύλακα. Όταν το κεφάλι του Τζέρι πήγε πέρα-δωθε απ’ το χτύπημα, τον ρώτησε “Λοιπόν; Κι αυτό είναι φαντασίωσή μου; Που το κεφάλι σου κουνιέται ακόμα απ’ το χτύπημα;”.

“Ποιό χτύπημα;” ρώτησε χαμογελώντας ο Τζέρι. “Δεν ένιωσα τίποτα”.

“Θες να πεις;”, είπε δυνατά ο Σέντρικ, “πως δεν υπάρχει σε κάποια γωνιά του εγκεφάλου σου, κάποιο τελευταίο απομεινάρει λογικής που να σου λέει ότι οι εξηγήσεις που δίνεις δεν είναι πραγματικότητα;”.

Ο Τζέρι χαμογέλασε με κατανόηση. “Οφείλω να ομολογήσω πως, όταν δείχνεις τόσο σίγουρος για τους ρόλους μας, κοντεύεις να με κάνεις και μένα ν’ αμφιβάλλω. Γι’ αυτό λύσε με και θα κάτσουμε να ξεδιπλώνουμε τα πράγματα”. Χαχάνισε. “Ξέρεις, ένας απ’ τους δυο μας είναι όντως πιο τρελός κι από τα μούρα”.

“Αν έλεγα στους αστυνομικούς να σου βγάλουν το μανδύα, τι θα ‘κανες;”, ρώτησε ο Σέντρικ. “Θα άρπαζες πάλι κανένα όπλο να σκοτώσεις κι άλλο κόσμο;”.

“Ακριβώς αυτό μ’ ανησυχεί και μένα”, είπε ο Τζέρι. “Αν έρθουν κι άλλοι πειρατές, ενόσω εγώ είμαι δεμένος, εσύ είσαι τόσο μουρλός που θα τους άνοιγες μόνος σου την πόρτα. Γι’ αυτό πρέπει να με λύσεις. Κρέμονται οι ζωές μας απ’ αυτό”.

“Πού θά ‘βρισκες όπλο;”, ρώτησε ο Σέντρικ.

“Ξέρεις καλά ότι έχουμε στα ντουλάπια”, απάντησε ο Τζέρι.

Ο Σέντρικ κοίταξε τους αστυνομικούς, που απλόφορούσαν, και αναστέναζε. “Ενας απ’ αυτούς το χαμογέλασε με κατανόηση.”

“Φοβάμαι πως δεν μπορώ να σ’ αφήσω χωρίς το μανδύα ακόμα”, του είπε. “Θα δώσω εντολή να σε πάρουν, τώρα, και θα τα ξαναπούμε αύριο. Στο μεταξύ θα ‘θελα να σκεφτείς σοβαρά την υπόθεση. Να προσπαθήσεις να πας πιο βαθιά απ’ αυτή την εκλογίκευση της παραισθήσεώς σου, που σου φράζει την αντίληψη της πραγματικότητας. Το παραμικρό ρήγμα θα γκρεμίσει όλο το οικοδόμημα”. Στράφηκε στους αστυφύλακες: “Εντάξει, πάρτε τον και φέρτε τον πάλι αύριο, την ίδια ώρα”.

Εκείνοι σήκωσαν τον Τζέρι. Όρθιος αυτός, κοίταξε καλοσυνάτα τον Σέντρικ. “Θα προσπαθήσω, Γκαρ”, είπε. “Κι ελπίζω να κάνεις και συ το ίδιο. Είμαι αισιόδοξος. Κάμποσες φορές διέκρινα στο βλέμμα σου την αμφιβολία. Και...”. Οι αστυνομικοί τον έσπρωξαν προς την πόρτα. Την ώρα που έβγαιναν, ξαναγύρισε στον Σέντρικ και του φώναξε: “Πάρε ένα απ’ τα κίτρινα χαπάκια, Γκαρ. Είναι στο φαρμακείο. Δεν θα σου κάνουν κακό”.

Κάπου στις πεντέμιση ο Σέντρικ κατάφερε να ξεφορτωθεί με τακτ και τον τελευταίο ασθενή του. Τον οδήγησε ως την πόρτα, τον ξεπροβόδισε και, κλειδώνοντας, έγειρε με την πλάτη στο πορτοφύλλο.

“Δύσκολη μέρα η σημερινή”, αναστέναζε.

Η Έλενα του ‘ρίξε μια κοφτή ματιά και συνέχισε να χτυπάει στη γραφομηχανή της. “Τελειώνω και γω μ’ αυτό που γράφω”, είπε.

Σ’ ένα λεπτό έβγαλε το χαρτί απ’ τη μηχανή και το απόθεσε στην αρχειοθήκη δίπλα της.

“Θα το πρωτοκολλήσω το πρωί”, είπε. “Ήταν σκληρή η μέρα, ε γιατρέ. Αυτός ο

Μπόσεκ είναι η πιο ασυνήθιστη περίπτωση που είχες από τότε που πρωτοήλθα στη δουλειά. Άσε τον φουκαρά τον κύριο Ποτς. Τόσο καλός πωλητής, με τέτοιο εισόδημα και να πρέπει να τα παρατήσει... Και φαίνεται εντάξει”.

“Είναι εντάξει”, είπε ο Σέντρικ. “Απλώς παρουσιάζεται συχνά σε υπερτασικούς σαν αυτόν το φαινόμενο μιας ασήμαντης αγγειορρηξίας στο κεφάλι, τόσης που να μην είναι σοβαρή, πέρα από κάποιες διαλείψεις μνήμης. Μπορούν, βέβαια, να ξαναμθούν αυτά που έχασαν, αν όμως η δουλειά τους απαιτεί οξυδέρκεια και ευθυκρισία, δεν το ρισκάρεις. Ήδη ο κ. Ποτς έκανε μια λάθος εκτίμηση που στοίχισε στην εταιρία του ενάμιστο εκατομμύριο. Γι’ αυτό κι εγώ τον ξεφορτώθηκα έτσι. Ο Μπόσεκ πραγματικά με αναστάτωσε, Έλενα. Έκανε πέρα πελάτη με εισόδημα μισό εκατομμύριο δολάρια το χρόνο”.

“Προκαλεί φόβο” είπε η Έλενα. “Όχι τόσο για ό,τι έκανε”.

“Καταλαβαίνω” είπε ο Σέντρικ. “Πρέπει να τον πείσουμε ότι ζει σε δικό του κόσμο. Θες να πάμε να φάμε και να τα πούμε”;

“Συμφωνήσαμε ότι...”.

“Ας παραβούμε τη συμφωνία μας μια φορά”.

Η Έλενα κούνησε αποφασιστικά το κεφάλι της σε άρνηση. “Ειδικά τώρα όχι”, είπε. “Άλλωστε, εσένα δεν θα σε βοηθούσε να διώξεις την αναστάτωση σου. Αν σου βάλε το σκόρο της αμφιβολίας, όπως φοβάμαι, και βγαίναμε μαζί, θα μπορούσε κανείς να πει ότι έπλασες ένα ψευδαισθητικό κόσμο, όπου ικανοποιείς τις ανεκπλήρωτες επιθυμίες σου”.

“Ουφ”, έκανε στεναχωρημένα ο Σέντρικ. “Πονηρή σκέψη. Αναρωτιέμαι πώς ήξερε για τα κίτρινα χάπια, ξέρεις. Δεν μπορώ να βγάλω απ’ το μυαλό μου πως, αν υπήρχαν διαστημόπλοια και αν υπήρχε διαστημική τρέλα, που να σε κάνει να προσωποποιείς αντικείμενα, το κίτρινο χάπι θα ‘ταν το ιδανικό φάρμακο”.

“Πώς αυτό;”, ρώτησε η Έλενα.

“Τρικλασιάζει την ένταση της ροής νευροδιαβιβαστών στις νευρικές απολήξεις. Μ’ αυτό τον τρόπο η πραγματικότητα συλλαμβάνεται τόσο έντονα, που σβήνει κάθε φανταστικό στοιχείο. Είναι εντυπωσιακή η δράση του. Πριν τρία χρόνια δοκίμασα ένα - μόλις είχαν κυκλοφορήσει. Δεν μπορείς να φανταστείς πόσο λίγα βλέπεις στ’ αλήθεια απ’ όλα όσα πάνει το βλέμμα σου. Το υπόλοιπο το αντιλαμβάνεσαι μέσα από ένα κώδικα συμβατικών συμβόλων. Είναι τόσο δραστικά διαφορετική η άμεση επαφή με την πραγματικότητα που, για μια βδομάδα, ακύρωσα όλα τα ραντεβού μου. Δεν μπορούσα, βλέπεις, να δουλέψω χωρίς να βλέπω απέναντί μου τους πελάτες μου όχι όπως είναι, αλλά μέσα από τα επαγγελματικά μου σύμβολα που με βοηθάνε να τους ερμηνεύσω”.

“Θα ‘θελα να δοκιμάσω ένα” είπε η Έλενα.

“Αυτό θα ‘ταν διαστροφή”, γέλασε ο Σέντρικ. “Μια φιγούρα, από το ψευδαισθητικό όνειρο κάποιου, να παίρνει το κίτρινο χάπι και ν’ ανακαλύπτει ότι δεν υπάρχει παρά μόνο σαν προϊόν φαντασίας”.

“Γιατί δεν παίρνουμε από ένα μαζί;”.

“Αποκλείεται” έκανε σταθερά ο Σέντρικ. “Δεν θα μπορούσα να δουλέψω μετά”.

Η Έλενα χαμογέλασε: “Αυτό είναι ή μήπως φοβάσαι ότι μετά θα ξυπναγες σ’ ένα διαστημόπλοιο;”.

“Μπορεί, ξέρεις”, είπε ο Σέντρικ. “Δεν είναι τρελό; Βλέπεις, ένα σημείο σ’ αυτή την ιστορία αντιπάσκει με τη δική μου εκδοχή της πραγματικότητας. Είναι, μάλιστα, τόσο κραυγαλέο, που φοβάμαι να στο πω”.

“Σοβαρολογείς;”.

“Απόλυτα”, ένευσε ο Σέντρικ. “Κοίτα - πώς εξηγείς εσύ ότι οι αστυφύλακες έφεραν εδώ τον Μπόσεκ, αντί να τον κρατήσουν στο ψυχιατρείο της φυλακής και να με καλέσουν εκεί; Πώς γίνεται να μην με πάρει από πριν ο εισαγγελέας που μου τον έστειλε, ώστε να μ’ ενημερώσει για την υπόθεση;”.

“Δ... δεν ξέρω”, τραύλισε η Έλενα. “Πράγματι, εγώ δεν πήρα τέτοιο τηλεφώνημα. Κάποια στιγμή τους είδα και φαντάστηκα πως δεν θα ‘ρχόντουσαν χωρίς να σ’ έχουν ειδοποιήσει. Κανονικά, εκείνη την ώρα ήταν το ραντεβού της κυρίας Φόρτσεκ, οπότε χρειάστηκε να την πάρω τηλέφωνο - την πρόλαβα μόλις, ξέρεις, την ώρα που έφευγε - για να της πω ότι προέκυψε κάτι έκτακτο”. Τον κοίταξε με απορημένα, ολοστρόγγυλα μάτια.

“Έτσι, λοιπόν τώρα ξέρουμε πώς νιώθουν οι ασθενείς μου”, είπε ο Σέντρικ, προχωρώντας προς το γραφείο του. “Τρομαχτικό δεν είναι, αν σκεφτείς ότι, παίρνοντας ένα κίτρινο χάπι, μπορεί να χαθούν όλα τούτα - οι αναμνήσεις μου απ’ το κολέγιο, το γραφείο μου, η φήμη μου σαν του διασημότερου ψυχιάτρου, ακόμα και εσύ. Αλήθεια, Έλενα, είσαι σίγουρη πως δεν δουλεύεις στο Γραφείο Κίνησης του Άρη;”.

Της έριξε μια τελευταία, παράξενη ματιά από τη χαμαμάδα της πόρτας, πριν την κλείσει εντελώς και χαθεί πίσω της.

Ο Σέντρικ έβγαλε στα γρήγορα το παλτό του και πήγε κατ’ ευθείαν στο παραθυράκι

της πόρτας του. Ο Τζέραλντ Μπόσεκ, πάντα μέσα στο μανδύα, ήταν εκεί και περίμενε, ανάμεσα στους ίδιους χτεσινούς τέσσερις αστυφύλακες.

Ξαναπήγε στο γραφείο του και, χωρίς να κάτσει, πάτησε το ίντερκομ.

“Έλενα”, είπε, “πριν στείλεις μέσα τον κ. Μπόσεκ, μου παίρνεις τον εισαγγελέα, σε παρακαλώ”.

Κοίταζε αφηρημένα τις κάρτες ασθενών, ενώ περίμενε. Μια φορά έτριψε κουρασμένα τα μάτια του. Δεν τον έπιασε ύπνος τη νύχτα που πέρασε.

Όταν χτύπησε το τηλέφωνο, το σήκωσε ανυπόμονα. “Εμπρός; Νταιηβ;” είπε. “Δε μου λες, σχετικά μ’ αυτόν τον Μπόσεκ...”.

“Μόλις θα σ’ έπαιρνα εγώ”, άκουσε τον εισαγγελέα απ’ την άλλη άκρη. “Σε πήρα και χτες κατά τις δέκα, αλλά δεν απαντούσες, και μετά δεν βρήκα ευκαιρία. Ο ψυχίατρος της αστυνομίας, ο Ουώλτερς, λέει πως ίσως καταφέρεις να συνεφέρεις τον Μπόσεκ σε λίγες ημέρες - τουλάχιστον στο σημείο να μπορέσουμε να τον ανακρίνουμε. Κατά βάθος, πίσω απ’ αυτή την ιστορία με τους πειρατές απ’ την Αφροδίτη, πρέπει να βρίσκεται κάποια αιτία γι’ αυτή τη μαζική σφαγή και οι εφημερίδες έχουνε λυσάξει”.

“Καλά, αλλά τι σου ‘ρθε να μου τον στείλεις εδώ;” είπε ο Σέντρικ. “Δε λέω, με βολεύει και μένα, αλλά... να... δεν πιστεύω ότι έχεις τη νομική κάλυψη να κυκλοφορεί ένα επικίνδυνο ψυχopaθή μέσα στην πόλη”.

“Σκέφτηκα πως θα ήταν πιο αποτελεσματικό”, είπε ο εισαγγελέας. “Έχω φοβερή πίεση χρόνου, βλέπεις”.

“Α”, έκανε ο Σέντρικ. “Εντάξει, τότε. Αυτή τη στιγμή τον έχω εδώ έξω και περιμένει. Θα κάνω ό,τι μπορώ να στον συνεφέρω”.

Κατέβασε αργά το ακουστικό, συνοφρυωμένος. “Πιο αποτελεσματικό!”. Αυτές οι λέξεις κοδούνιζαν στο κεφάλι του την ώρα που έλεγε απ’ το ίντερκομ “Να περάσει ο κ. Μπόσεκ, παρακαλώ”.

Η πόρτα άνοιξε και η κουστωδία μπήκε στο γραφείο του.

“Καλημέρα, καλημέρα”, είπε ο Τζέρι. “Τι γίνεται, Γκαρ; Δεν κοιμήθηκες καλά; Σ’ άκουγα να παραμιλάς όλη τη νύχτα”.

“Με λένε Σέντρικ Έλτον”, τόνισε με σταθερή φωνή ο Σέντρικ.

“Α, ναι” είπε ο Τζέρι. “Σου υποσέθηκα να δω τα πράγματα απ’ τη δική σου σκοπιά, ε; Θα προσπαθήσω να είμαι συνεργάσιμος, λοιπόν, δρ. Έλτον”. Γύρισε και κοίταξε τους αστυφύλακες. “Για να δούμε, τώρα. Αυτά τα ντουλάπια, είπαμε, είναι αστυνομικοί, έτσι; Τι κάνετε, παιδιά;”. Κούνησε σε χαιρετισμό το κεφάλι του και μετά έριξε μια ματιά γύρω του. “Ώστε αυτό είναι το ιατρείο σου, δόκτωρ. Πολύ εντυπωσιακό. Μάλιστα. Κι αυτό που ακουμπάς δεν είναι το τραπέζι με τους χάρτες, αλλά το γραφείο σου, φαντάζομαι”. Μελέτησε προσεκτικά το γραφείο: “Γκρίζο μεταλλικό, ε;”.

“Ξύλινο”, είπε ο Σέντρικ. “Δρύινο”.

“Ναι, φυσικά”, μουρμούρισε ο Τζέρι, “βλακεία μου. Στ’ αλήθεια θέλω να μπω στον κόσμο σου Γκαρ... γιατρέ, θέλω να πω. Ή να σε φέρω στον δικό μου. Αλλά εγώ βρίσκομαι σε μειονεκτική θέση, έτσι δεμένος. Δεν μπορώ να πάω μέχρι το φαρμακείο να πάρω το κίτρινο χάπι, σαν εσένα. Αλήθεια δεν το πήρες ακόμα;”.

“Όχι”, είπε ο Σέντρικ.

“Α, καλά! Τι θά ‘λεγες να μου περιγράψεις λίγο το ιατρείο σου, τότε; Θα παίξουμε ένα παιχνιδάκι. Εσύ θ’ αρχίζεις να περιγράφεις τα πράγματα και μετά θ’ αφήνεις εμένα να δω αν μπορώ να ολοκληρώσω την περιγραφή, εντάξει; Ας αρχίσουμε απ’ το γραφείο. Δρύινο, είπες, ε; Στο στυλ διευθυντή εταιρίας. Συνέχισε, τώρα”.

“Ας παίξουμε, λοιπόν”, συγκατατέθηκε ο Σέντρικ. “Επάνω του, εδώ δεξιά μου, είναι το ίντερκομ, γκρίζο πλαστικό. Μπροστά μου το τηλέφωνο”.

“Σταμάτα”, έκανε ο Τζέρι. “Να δούμε αν θα μαντέψω τον αριθμό μου”. Έγειρε πάνω απ’ το γραφείο και κοίταξε τη συσκευή, παλεύοντας να μη χάσει την ισορροπία του, έτσι δεμένος με το ζουρλομανδύα. “Είναι Μάλμπερυ 59037;”.

“Όχι”, είπε ο Σέντρικ. “Είναι Σένταρ ε...”.

“Σταμάτα”, φώναξε ο Τζέρι. “Θα το πω εγώ: Σένταρ 74 399”.

“Έτσι, λοιπόν, μόρεσες να το διαβάσεις”, ρουθούνισε ο Σέντρικ.

“Ό,τι πεις” είπε ο Τζέρι.

“Τι άλλη εξήγηση μπορείς να δώσεις εσύ, αν δεν μπορείς να δεις τον κόσμο όπως εγώ;”.

“Έχεις δίκιο, δρ. Έλτον”, είπε ο Τζέρι. “Βλέπω τι θες να πεις. Διάβασα τον αριθμό σου, αλλά δεν πέρασε στο συνειδητό μέρος του μυαλού μου. Αντίθετα, ενσωματώθηκε στην παραισθητική μου εικόνα έτσι, ώστε στον δικό μου κόσμο εγώ να κάνω ότι βλέπω μια τηλεφωνική συσκευή που δεν μπορώ να δω και να σκέφτομαι «Προφανώς ο αριθμός θα είναι κάποιος οικείος του. Πιθανότατα να είναι της Έλενα στο Διαστημοδρόμο», οπότε σου είπα αυτόν. Όταν είδα ότι δεν ήταν αυτός και άκουσα να λες Σένταρ, κατάλαβα ότι έλεγες τον αριθμό του σπιτιού σου πίσω, στην πατρίδα”.

Ο Σέντρικ ένιωσε να μουδιάζει. Πραγματικά, ο αριθμός Μάλμπερυ 59037 ήταν της Έλενα. Δεν τον γνώρισε, μέχρι που του το ‘πε ο Τζέρι.

“Αρχίζεις να καταλαβαίνεις”, είπε μετά από αυτή τη στιγμή παγωμάρας. “Από τη

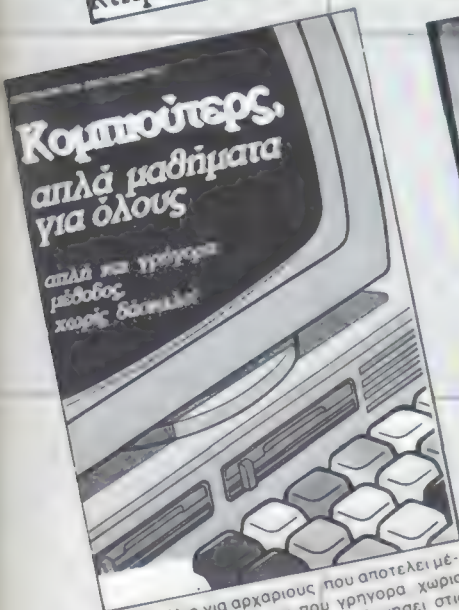
Srully Blotnick

Το «χρυσό» βιβλίο των υπολογιστών

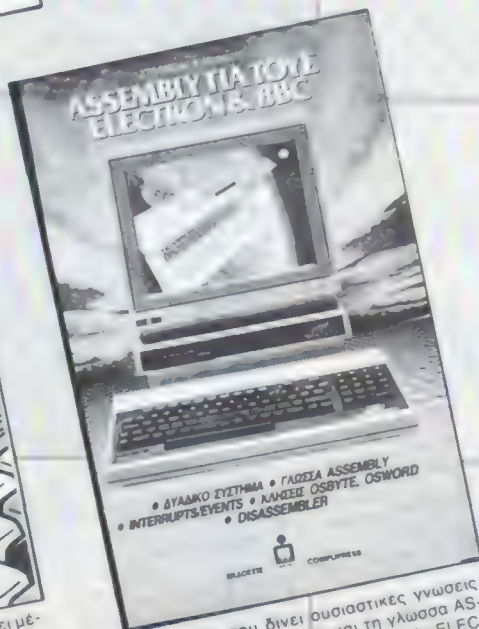
Επιτέλους ένα βιβλίο
που κάνει τον «απρόσιτο»
κόσμο των υπολογιστών
κτήμα του καθένα!

ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΤΕ ΤΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΣΑΣ ΜΕ ΤΑ ΚΑΛΥΤΕΡΑ ΕΙΔΙΚΑ ΒΙΒΛΙΑ

Ενα βιβλίο γραμμένο με συνεκτικό και ευ-
κολονόητο τρόπο, για το χρήστη που θέλει
να κατανοήσει τις αρχές λειτουργίας και τη
φιλοσοφία του υπολογιστή (1.300 δρχ.).



Ενα βιβλίο για αρχάριους που αποτελεί μέ-
θοδο διδασκαλίας και που γρήγορα, χωρίς
κουραστικές αναλύσεις, θα οδηγήσει στις
πιο θεμελιώδεις και χρήσιμες γνώσεις για
τους υπολογιστές (900 δρχ.).



Ενα βιβλίο που δίνει ουσιαστικές γνώσεις
για το Δυναμικό σύστημα και τη γλώσσα AS-
SEMBLY στους χρήστες υπολογιστών ELEC-
TRON και BBC (1.600 δρχ.).



Ιδανικό βιβλίο για αυτούς που θέλουν να μά-
θουν περισσότερα για τους υπολογιστές
AMSTRAD. Το βιβλίο κυκλοφορεί σε Β έκ-
δοση (1.800 δρχ.).



Ενα σερ βιβλίων-δισκέτας με το έτοιμο
πρόγραμμα PRO-PO, για υπολογιστές AM-
STRAD CPC 664 4128. Το πρόγραμμα γραμ-
μένο σε γλώσσα μηχανής, έχει απείρες δυ-
νατότητες, σύμφωνα πάντα με τις προσωπι-
κές επιλογές του χρήστη (7.000 δρχ.).



Ενα βιβλίο με SPRITES, ANIMATION και δε-
κάδες ρουτίνες σε γλώσσα μηχανής, που δι-
νουν στο SPECTRUM φανταστικές ικανότη-
τες και στο χρήστη απείρες δυνατότητες
(1.300 δρχ.).



Το βιβλίο αυτό είναι μια προσπάθεια να μη-
θει ο αναγνώστης στον τρόπο λειτουργίας
του Z-80 μέσα από ένα πρακτικά απλού-
στευμένο μοντέλο, ενώ ταυτόχρονα με
πολλά παραδείγματα, τον καθοδηγεί στην
κατανόηση της assembly και στην ανάπτυξη
δικών του προγραμμάτων (1.400 δρχ.).



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ
COMPURESS
Λεωφ. Σιδηροδρόμου 44, 117 42 Αθήνα.
Τηλ: 9238.672-5, 9225.520.
FAX: 9216.748
Αριστοτέλους 7, 546 24 Θεσσαλονίκη.
Τηλ: 284.864, 282.663, FAX: 282.663

στιγμή που συνειδητοποιείς ότι το μυαλό σου υψώνει τοίχους στην πραγματικότητα, αντικαθιστώντας την με μια ορθολογιστική συμβολική δομή, είσαι πολύ κοντά στο γκρέμισμά τους. Μόλις δεις ένα πράγμα όπως είναι πραγματικά, θα εξαφανιστούν όλες οι ψευδαισθήσεις”.

“Καταλαβαίνω”, έκανε σοβαρά ο Τζέρι. “Ας συνεχίσουμε, λοιπόν. Μπορεί να βοηθήσει”.

Συνέχισαν για κάπου μια ώρα. Προς το τέλος ο Τζέρι ήταν σε θέση να συμπληρώνει τις περιγραφές των αντικειμένων με ελάχιστα σφάλματα.

“Αρχίζεις να καλύτερείς”, είπε ενθουσιασμένος ο Σέντρικ.

Ο Τζέρι δίστασε. “Φαντάζομαι πως ναι”, είπε. “Μάλλον. Αλλά, στο επίπεδο του συνειδητού μου έχω την ιδέα - εκλογίκευση, κατ’ εσένα - πως αρχίζω να πιάνω τη δομή της δικής σου φαντασίωσης. Τόσο καλά που αρκεί να μου δώσεις δύο-τρία βασικά σημεία για να συμπληρώσω τις λεπτομέρειες. Ωστόσο, θα συνεχίσω τις προσπάθειες - δρ. Έλτον”.

“Υπέροχα”, τον ενθάρρυνε εγκάρδια ο Σέντρικ. “Θα σε δω αύριο πάλι, ίδια ώρα. Μάλλον θα είναι τελευταία σου επίσκεψη, έτσι που προοδεύεις”.

“Όταν πήραν τον Μπόσεκ οι αστυφύλακες, ο Σέντρικ πήγε στο γραφείο της Έλενας.

“Ακύρωσε τα υπόλοιπα ραντεβού μου”, της είπε.

“Μα γιατί;” διαμαρτυρήθηκε εκείνη.

“Γιατί νιώθω ανάστατος”. Είπε ο Σέντρικ. “Πώς γίνεται ένας ψυχοπαθής που σε είδε χτες για πρώτη φορά να ξέρει το τηλέφωνό σου;”.

“Μπορεί να το είδε στον κατάλογο”.

“Ενός που είναι κλεισμένος στην ψυχιατρική πτέρυγα των φυλακών;”, σάρκασε ο Σέντρικ. “Και τ’ όνομά σου, πώς το ήξερε από χτες;”.

“Απλό” του αντέταξε, “δεν είχε παρά να το κοιτάξει εδώ”.

Ο Σέντρικ κοίταξε τη μπρούτζινη ετικέτα με τ’ όνομά της που του έδειχνε πάνω στο γραφείο της.

“Σωστά”, μούγκρισε. “Το βλέπω τόσο συχνά που το ’χω συνηθίσει και δεν του δίνω σημασία πια”.

Γύρισε προβληματισμένος στο γραφείο του.

Κάθισε νευρικά. Ξανασηκώθηκε και πήγε προς το άσπρο εργαστηριακό ντουλάπι του. Το άνοιξε και οδήγησε το χέρι του στο χώρο των φαρμάκων. Στο πάνω ράφι βρήκε το βαθυκόκκινο μπουκάλι που ζητούσε. Ήταν γεμάτο με κίτρινα χάπια. Έβγαλε ένα στη χούφτα του, ξανάβαλε το μπουκάλι στη θέση του και γύρισε στο γραφείο του. Κάθισε, αφήνοντας μπροστά του, πάνω στο σημειωματάριό του, το χάπι.

Ακούστηκε ένα διακριτικό χτύπημα στην πόρτα και μπήκε η Έλενα.

“Ακύρωσα τα υπόλοιπα ραντεβού της ημέρας”, είπε. “Δεν πας για μια παρτίδα γκολφ; Η αλλαγή θα...”. Κόπηκε, προσέχοντας το κίτρινο χάπι στο γραφείο.

“Γιατί αναστατώθηκες;”, ρώτησε ο Σέντρικ. “Μήπως γιατί, μόλις πάρω το χάπι, θα εξαφανιστείς;”.

“Δεν είναι ώρα γι’ αστεία” είπε η Έλενα.

“Δεν ήταν αστείο” έκανε ο Σέντρικ. “Εκεί έξω, ανέφερες την ετικέτα σου. Όταν κοιτάζα να τη δω, για μια στιγμή ήταν θολή και συγκεχυμένη. Μετά άρχισε να ξεκαθαρίζει, ενώ ταυτόχρονα μου ήρθε στο μυαλό η ανάμνηση ότι το πρώτο πράγμα που κάνω, όταν προσλαμβάνω καινούργια γραμματέα, είναι να της αγοράσω μια τέτοια ετικέτα με τ’ όνομά της, που θα την κρατήσει φεύγοντας σαν αναμνηστικό”.

“Κι έτσι είναι”, συμφώνησε η Έλενα. “Μου τα είχες πει την πρώτη-πρώτη μέρα μου στο γραφείο. Και μου είχες πει ακόμα ότι όσο είσαι στα συγκαλά σου, θα ’πρεπε να σου ορκιστώ ότι δεν θα δεχόμουν ποτέ πρόσκλησή σου για φαγητό ή ό,τι άλλο, γιατί δε σ’ αρέσει να μπλέκεις τις επαγγελματικές σχέσεις με φιλικές. Δεν τα θυμάσαι όλα αυτά;”.

“Τα θυμάμαι”, βόγγηξε ο Σέντρικ. “Μια πολύ καλή εκλογίκευση στο μυαλό κάθε ανθρώπου είναι να απορρίξει πρώτος ό,τι υπάρχει κίνδυνος να τον απορρίψει αργότερα. Το εγώ πρέπει να προστατεύεται - αυτός είναι ο βασικότερος κανόνας της τρέλας”.

“Ναι, αλλά δεν είναι αληθινή!” φώναξε η Έλενα. “Είμαι εδώ! Και είμαι αληθινή! Δεν μου καίγεται καρφάκι αν θα μ’ απολύσεις, θα το πω. Σ’ αγαπώ από καιρό - δεν πρέπει ν’ αφήσεις αυτόν τον ψυχοπαθή να σε κλονίσει. Μάλιστα εγώ δεν πιστεύω πως είναι τρελός. Νομίζω πως προσποιείται, ελπίζοντας να γλιτώσει”.

“Νομίζεις, ε;” είπε μ’ ενδιαφέρον ο Σέντρικ. “Είναι πιθανόν. Μόνο που θα ’πρεπε να είναι τόσο καλός ψυχίατρος, όσο εγώ - βλέπεις; Μεγαλομανείς φαντασιώσεις”.

“Σίγουρα” γέλασε νευρικά η Έλενα. “Ο Ναπολέον ήταν παράφρονas, γιατί πίστευε πως ήταν ο Ναπολέων”.

“Ίσως”, είπε ο Σέντρικ. “Πρέπει, πάντως, να παραδεχτείς πως, αν είσαι αληθινή, αυτό το χάπι δεν θα σου κάνει εσένα κακό - απλώς θα επιβεβαιώσει την ύπαρξή σου”.

“Και εσένα θα σε κόψει για μια βδομάδα απ’ τη δουλειά σου”.

“Μικρό αντίτιμο έναντι της λογικής!” είπε ο Σέντρικ. “Θα το πάρω”.

“Όχι”, ούρλιαξε η Έλενα, ορμώντας να του το πάρει.

Ο Σέντρικ το άρπαξε κλάσματα του δευτερολέπτου πριν το φτάσει εκείνη. Πάλεψαν για λίγο, αλλά την έσπρωξε και το έβαλε στο στόμα του. Το κατάπιε με θόρυβο. Μετά έγειρε πίσω στην πολυθρόνα του και την κοίταξε με περιέργεια.

“Πες μου, Έλενα...” ρώτησε ευγενικά. “Το ’ξερες απ’ την αρχή ότι είσαι γέννημα της φαντασίας μου; Ρωτάω γιατί...”.

Έκλεισε τα μάτια του κι έπιασε το κεφάλι με σφιγμένες γροθιές:

“Χριστέ μου!”, μούγκρισε, “νιώθω σαν να πεθαίνω! Δεν ήταν έτσι την πρώτη φορά που το πήρα”.

Ξαφνικά το μυαλό του ηρέμησε και οι σκέψεις του καθάρισαν. Άνοιξε τα μάτια του.

Το τραβέζι με τους χάρτες, μπροστά του, ήταν πεσμένο με το πλάι το μπουκάλι τα χάπια, που είχαν χυθεί παντού. Στην άλλη άκρη της αίθουσας ελέγχου ήταν ο Τζέρι Μπόσεκ, με την πλάτη ακουμπισμένη σ’ ένα από τα τέσσερα ντουλάπια εφοδιασμού, βαθιά κοιμισμένος, δεμένος με τόσα σκοινιά που δεν μπορούσε να κουνηθεί.

Στον τοίχο στο βάθος ήταν άλλα τρία ντουλάπια, τα δυο με κατεστραμμένα χρώματα, το τρίτο με την πόρτα του μισολιωμένη.

Και στο πάτωμα, σκόρπια, τα μισοκαμμένα μπλε κορμιά πέντε σαυροειδών της Αφροδίτης.

Μέσα του ένιωσε ένα κενό. Η Έλενα είχε εξαφανιστεί, ακριβώς τη στιγμή που του ’πε πως τον αγαπάει. Σιγά-σιγά, μια άλλη θύμηση ξεπήδησε στο μυαλό του Γκαρ. Ο δρ. Σέντρικ Έλτον ήταν ο γιατρός που τον εξέτασε για την άδεια πιλότου τρίτης κατηγορίας σκαφών...

“Θεέ μου!”, αναμούγκρισε. Ένιωθε το στομάχι του ν’ ανακατώνεται. Όρμησε στο μπάνιο. Λίγο μετά ένιωσε καλύτερα. Όπως ορθώθηκε, μπροστά στο νιπτήρα, έπιασε το ειδικό του στον καθρέφτη. Έμεινε να κοιτάει για πολλή ώρα τα βαθουλωμένα του μάγουλα και τις ρυτίδες των ματιών του. Θα πρέπει να ήταν εκτός εαυτού δυο-τρεις μέρες.

Η πρώτη του φορά. Φρίκη! Ως τώρα, ποτέ δεν είχε πιστέψει ότι υπήρχε διαστημική τρέλα. Ξαφνικά θυμήθηκε τον Τζέρι.

Πήγε ξανά πίσω στην αίθουσα ελέγχου. Ο Τζέρι είχε ξυπνήσει και τον κοίταζε, με ένα ψεύτικο, βεβιασμένο χαμόγελο στα χείλη του.

“Γεια, δρ. Έλτον”, του είπε.

Ο Γκαρ πάωσε, σαν να τον πυροβόλησαν.

“Έγινε όπως το ’λεγες, γιατρέ”, συνέχισε ο Τζέρι, με χαμόγελο που μεγάλωνε.

“Εντάξει, ξεχνα το”, είπε ο Γκαρ. “Πήρα το χάπι. Είμαι ξανά στα συγκαλά μου”.

Το χαμόγελο του Τζέρι πάγωσε: “Τώρα κατάλαβα τι έκανα”, είπε. “Είναι φριχτό. Σκότωσα έξι ανθρώπους. Αλλά τώρα που συνήλθα, είμαι έτοιμος να υκοστώ τις συνέπειες”.

“Κόψ’ το, είπαμε”, γαύισε ο Γκαρ. “Δε χρειάζεται πια η κωμωδία. Μισό λεπτό, να σε λύσω”.

“Ευχαριστώ, γιατρέ. Θα ξεμουδιάσω λίγο χωρίς το ζουρλομανδύα”.

Ο Γκαρ γονάτισε δίπλα του και έλυσε τους κόμπους απ’ τα σκοινιά, ξετυλιγοντάς τα κι από το σφιχτό τους κουλούριασμα. “Σε λίγο θα ’σαι εντάξει” του είπε, ενώ άρχισε να τρίβει τα σχεδόν παράλυτα απ’ το μούδιασμα μέλη του Τζέρι.

Σιγά-σιγά το αίμα του Τζέρι κυκλοφόρησε πάλι κανονικά και μπόρεσε να σταθεί στα πόδια του.

“Μην κουράζεσαι άλλο, γιατρέ”, είπε. “Εντάξει. Δεν ξέρω τι μου ’ρθε κι έκανα αυτή τη φριχτή πράξη, αλλά τώρα είμαι εντάξει”.

“Μπορείς να σταθείς;” τον ρώτησε ο Γκαρ, αφήνοντάς τον.

Ο Τζέρι έκανε μερικά αβέβαια βήματα μπρος - πίσω, ασταθής στην αρχή, πιο σίγουρα μετά. Ο Γκαρ άρχισε πάλι να νιώθει ναυτία.

“Είσαι καλά τώρα, Τζέρι, αγόρι μου” τον ρώτησε με αγωνία.

“Πολύ καλά, δρ. Έλτον. Και δεν ξέρω πώς να σ’ ευχαριστήσω για ό,τι έκανες”.

Ο Τζέρι πήγε μέχρι τη μπουκαπόρτα που έβγαζε στο θάλαμο αποσυμπίεσης και την άνοιξε. “Γεια-χαρά, γιατρέ”, είπε.

“Στάσου”, ούρλιαξε ο Γκαρ, χυμώντας κατά πάνω του. Αλλά ήταν αργά. Ήδη ο Τζέρι είχε μπει στο θάλαμο και είχε κλείσει την πόρτα. Ο Γκαρ προσπάθησε να την ανοίξει, αλλά ήταν αδύνατο: Ο μηχανισμός για την αφαίρεση του αέρα είχε ήδη μπει σε λειτουργία και η πίεση έπεφτε γοργά από την άλλη πλευρά.

Ουρλιάζοντας το όνομα του Τζέρι, χωρίς νόημα πια, ο Γκαρ τον έβλεπε μέσα απ’ το χοντρό τζάμι της πόρτας. Είδε το στήθος του Τζέρι να φουσκώνει και, τέλος, ν’ ανοίγει, αφήνοντας να ξεχυθεί απ’ τα ρουθούνια και το στόμα του αίμα και βλέννα, ενώ τα μάτια του γούρλωναν και φούσκωναν. Και το πιο φριχτό ήταν που συνέχιζε να χαμογελάει, ώσπου άνοιξε η θυρίδα που έβγαζε στο κενό του διαστήματος και τον ρούφηξε έξω.

Κι όταν επέτρεψ ο Γκαρ έπαψε να ουρλιάζει και γλίστρησε στο πάτωμα, κλαίγοντας με λυγμούς, οι κλειδώσεις των χεριών του είχαν ματώσει απ’ τα χτυπήματα στο γυμνό μέταλλο.

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ



... από το Ινστιτούτο Πληροφορικής

DATA STATION

Ξεκινούν τα ΧΕΙΜΕΡΙΝΑ ΤΜΗΜΑΤΑ
προγραμματισμού σε BASIC
για ΜΑΘΗΤΕΣ 11-17 ΕΤΩΝ

* * * οι εγγραφές άρχισαν * * *

Έναρξη τμημάτων από 24 Σεπτεμβρίου

Πληροφορίες/Εγγραφές
Καθημερινά στα γραφεία μας
DATA STATION

ΚΑΡΑΚΑΣΗ 14 (Δελφών & Μαρτίου)
ΤΗΛΕΦΩΝΟ: 423.624

ΑΝΤΑΛΛΑΓΕΣ

Η/Υ & ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΩΝ

ΘΕΛΕΙΣ ΝΑ ΑΝΤΑΛΛΑΞΕΙΣ Ή ΝΑ
ΠΟΥΛΗΣΕΙΣ ΤΟΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ ΣΟΥ
Ή ΚΑΠΟΙΟ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΤΟΥ;
ΘΕΛΕΙΣ ΝΑ ΑΓΟΡΑΣΕΙΣ ΕΝΑΝ
ΚΑΛΟΜΕΤΑΧΕΙΡΙΣΜΕΝΟ ΜΕ ΕΓΓΥΗΣΗ
ΚΑΙ ΒΕΒΑΙΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ;

ΕΛΑ ΣΤΗΝ **MULTITEC !!**

COMMODORE 64	23.000
(- κασετόφωνο)	
COMMODORE 1541	29.000
AMSTRAD 464	25.000
AMSTRAD 6128	50.000
COLOR MONITORS ΑΠΟ	45.000

ATARI ST
AMSTRAD PC
ΕΠΕΚΤΑΣΗ
ΜΝΗΜΗΣ
ΑΜΕΣΗ
ΠΑΡΑΔΟΣΗ

ΜΕ ΚΑΘΕ ΑΓΟΡΑ PC
ΔΩΡΟ 1 HOME MICRO

MULTITEC

ΟΙ ΤΙΜΕΣ
ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ

COMPUTER SYSTEMS & SOFTWARE Φ.Π.Α. 16%

ΙΚΟΝΙΟΥ 10, ΕΝΑΝΤΙ ΑΧΑΡΝΩΝ 166, ΑΓ. ΠΑΝΤΕΛΕΗΜΟΝΑΣ,
ΑΘΗΝΑ 104 46, ΤΗΛ.: 8628 020

ΛΙΣΤΑ ΔΙΑΦΗΜΙΖΟΜΕΝΩΝ

ACOC SOFT	36
AMIGA ATHENS CLUB	115
CITY COLLEGE OF ATHENS	91
COMPUBAT	89
COMPUTER CENTER	108
COMPUTER MARKET	78
CONSTANTINOU COMPUTER STUDIES	109
CONTROL DATA	117
DATA ADVERT	40
DATA COMMUNICATION	109
DATA SHOP	44
ΔΙΣΚΕΤΑ	23
DYNAMIC	151
ΕΛΚΑΤ	75
ELITE	34
GENERAL	21, 125
GMS	120
GREEK SOFTWARE	67
HALL	17
INFOQUEST	61
ΚΕΠΑ	119
ΚΕΑΣ ΞΥΝΗ	94
KISWARE	106
ΚΛΕΙΔΑΡΙΘΜΟΣ	16
ΛΑΜΠΡΟΠΟΥΛΟΙ ΑΦΟΙ	29
LONDON COMPUTER COLLEGE	35
ΜΑΜΟΥΘ	19
MB COMPUTER	22
MICROXΩΡΑ	18
ΜΕΤΑΛΛΟΤΕΧΝΙΚΑ	10
MPS	57
NCR	51
OCEAN HELLAS	73
OMNI SHOP	4
ON LINE	124
PHILIPS	3
ΠΡΩΤΥΠΟ ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	115
SAKENET	2
SMM HELLAS	45
THE COMPUTER SHOP	152

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

LOGIC LINE A.E.

ΣΠΟΥΔΕΣ COMPUTER

■ ΤΜΗΜΑΤΑ:

- ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΩΝ Η/Υ
- ΛΟΓΙΣΤΩΝ-ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΩΝ
- MARKETING

ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΞΑΣΚΗΣΗ ΣΕ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ
AT, PC ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ

**ΚΑΤΑΚΤΗΣΤΕ
ΤΟ COMPUTER**

■ ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ:

ΠΑΙΔΙΚΑ-ΕΦΗΒΙΚΑ-ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΑ

- BASIC-COBOL-FORTRAN-PASCAL-C.
- D BASE II, III Plus
- ΛΟΓΙΣΤΩΝ ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΩΝ
- ΕΠΙΛΟΓΗΣ Η/Υ
- ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΚΕΙΜΕΝΟΥ

ΕΓΝΑΤΙΑΣ 128 (κοντά στη Καμάρα)
ΘΕΣ/ΝΙΚΗ: ☎ (031) 263.717-262.078



ΣΕ ΔΙΑΗΜΜΑ

...Είμαι σχετικά πολύ νέος στο χώρο των ηλεκτρονικών υπολογιστών. Σκέφτομαι να αγοράσω τον πρώτο μου υπολογιστή και προβληματίζομαι ανάμεσα στον Amstrad 464 και στον Commodore 64. Ακόμη υπάρχει η περίπτωση του ZX Spectrum +2. Θα μπορούσατε να μου πείτε ποιος υπερτερεί στον τομέα γραφικών, ήχου και ποικιλίας χρωμάτων; Ακόμη σε κάποιο computer shop μου είπαν ότι δεν θα βρισκω εύκολα παιχνίδια για τον Commodore 64. Είναι αλήθεια αυτό;
Δ. Δανάλης

Όχι βέβαια. Όσο δύσκολο και να είναι, δεν μπορεί, κάποιο από τα 10000 παιχνίδια που κυκλοφορούν θα πέσει στα χέρια σου. Όσο για τις συγκρίσεις, ο Amstrad έχει τρία modes ανάλυσης με μεγαλύτερο το mode 2 των 640x200 pixels (με 2 μόνο χρώματα) και μια παλέτα 27 χρωμάτων, ο Commodore χρησιμοποιεί 16 χρώματα στα 320x200 pixels και ο Spectrum +2 έχει ό,τι και τα υπόλοιπα Sinclairόπουλα: 250x192 pixels και 8 χρώματα. Στον ήχο ο Commodore είναι αδιαφιλονίκητα ο πιο καλλίφωνος από όλους. Διαλέγετε και αγοράζετε.

ΑΝΕΒΑΙΝΟΥΝ ΟΙ ΤΙΜΕΣ;

...Είμαι ένας μαθητής της Α' Λυκείου και ασχολούμαι με τα computers αρκετό καιρό (αν και δεν έχω). Μέσω αυτού του γράμματός θα ήθελα να μου απαντήσετε στο παρακάτω θέμα: Σκοπεύω να αγοράσω ένα ATARI 520 ST και διάβασα για κάποιες αυξήσεις της τιμής του στη στήλη «Εδώ Λονδίνο». Θα έρθει η αύξηση αυτή στην Ελλάδα; Και αν ναι, πότε;
Γ. Μπρίντζ

Κατ' αρχήν είναι γεγονός ότι η τιμή των ST παρουσίασε αύξηση. Αυτό οφείλεται στη γνωστή έλλειψη των RAMS chips (τουλάχιστον έτσι ισχυρίζεται η ATARI). Για το πότε θα έρθει η αύξηση αυτή στην Ελλάδα, δεν μπορώ να σου πω ακριβώς* εξαρτάται από τα αποθέματα των καταστημάτων. Το σίγουρο πάντως είναι ότι αργά ή γρήγορα θα έρθει. Δυστυχώς...

«Μα τι λες νεαρέ μου? Είναι αδύνατον»

«Όχι κύριε διευθυντά, πιστεύω ότι...»

«Κύριε Overman, καταλαβαίνω ότι η δίψα του ανθρώπου για την υλοποίηση κάποιων απώτερων σκοπών είναι και θα είναι ακόρεστη, αλλά εσάς η φαντασία σας οργιάζει!».

Ο φιλόδοξος επιστήμονας με τη **γερμανική προφορά** του απάντησε:

«Δεν έχει σχέση με τη φαντασία μου, κ. Calager. Είναι πραγματικότητα. Το διαχρονικό ταξίδι μπορεί να επιτευχθεί. Ας μην ξεχνάμε, άλλωστε, τον **Αϊνστάιν**».

Ο διευθυντής φανερά εκνευρισμένος σγκώθηκε, κτύπησε με τη γροθιά του το τραπέζι και έκανε τα βλέμματα των άλλων μελών του συμβουλίου να στραφούν επάνω του:

«Βλακείες. Θεωρία. Απλή θεωρία. Τίποτα δεν είναι βάσιμο. Ακόμα και αν η εταιρία μας μπορούσε να χρηματοδοτήσει μία τέτοια έρευνα, θα ήταν παράλογο...»

Για λίγα δευτερόλεπτα η σιωπή κυριέψε την αίθουσα του συμβουλίου. Ο Overman δεν άντεξε:

«Σε μια ώρα σπíti μου κύριε διευθυντά. Ίσως αλλάξει η γνώμη σας». Έφυγε κλείνοντας τη διπλή πόρτα με δύναμη.

Ο κ. Calager γυρνώντας σπíti, βυθίστηκε σε σκέψεις. Τι σήμαιναν τα λόγια του ανιγματοκού νέου; Γιατί τόσο σιγουριά; Έφαγε στα γρήγορα ένα sandwich και άφησε ένα σημείωμα στη γυναίκα του.

Ύστερα από λίγο έφτασε στο σπíti του Overman. Είδε ανοιχτό φως στην αποθήκη και προχώρησε. Όσο πιο πολύ πλησίαζε, τόσο πιο πολύ τον κυριέυε ένα δέος για το τι θα δει. Μπαίνοντας μέσα είδε τον Overman σκυμμένο πάνω από ένα περίεργο όχημα. Λες και είχε βγει από ταινία επιστημονικής φαντασίας.

Ο Overman είπε:

«Α, ήρθατε κ. Calager? Αυτό που θα δείτε δεν το 'χει δει κανένας άλλος». «Δηλαδή?».

«Όχημα Χρονικής Μετατόπισης. Είτε το πιστεύετε είτε όχι!».

«Μάλλον όχι!», απάντησε ειρωνικά ο Calager.

«Αμετάπειστος, ε? Όχι για πολύ. Καθίστε».

«Είναι παράλογο κύριε Overman. Ακόμα και ο Αϊνστάιν, όπως τονίσατε, δήλωσε ότι το διαχρονικό ταξίδι μπορεί να πραγματοποιηθεί μόνο αν το όχημα με το οποίο θα ταξιδεύουμε «πάσει» την ταχύτητα του φωτός. Και αυτό είναι αδύνατον, ή όχι?».

«Σωστά» αποκρίθηκε ο Overman αφήνοντας άναυδο τον διευθυντή.

«Αλλά δεν είπε μόνο αυτό. Υπάρχει κι άλλος τρόπος».

Ο διευθυντής ένιωσε μια ζαλάδα και ανοίγοντας τα μάτια του βρέθηκε σ' ένα άλλο δωμάτιο. Ήταν σαν εργαστήριο. Στο βάθος μια μεσόκοπη φιγούρα έκανε κάτι πειράματα. Μία εφημερίδα που ήταν δίπλα του του υπόδειξε την ημερομηνία: 1948. Έτος στο οποίο ο Αϊνστάιν θεμελίωσε τις μελέτες του για τα διαχρονικά ταξίδια. Κοιτάζοντας καλύτερα είδε ότι η μεσόκοπη φιγούρα δεν ήταν άλλη απ' τον ίδιο τον Αϊνστάιν. Χρονομηχανή και Overman έλειπαν. Δεν ήξερε τι να πει. Ο Αϊνστάιν τον πλησίασε, τού 'δειξε ένα σχέδιο με αυτό το όχημα στην αποθήκη του Overman και του είπε:

«Καταλάβετε, κύριε διευθυντά. **ΟΧΙ ΜΟΝΟ (!!!)**».

Ο συντάκτης της αλληλογραφίας ξεδιπλώσε τον φάκελο. Τα μάτια του έπαιξαν στις πρώτες γραμμές... Δεν πίστευε στα μάτια του.

«Τι έχεις; Μου φαίνεται κίτρινο» ρώτησε ο αρχισυντάκτης. Δεν μίλησε. Σηκώθηκε μόνο αργά, πήρε την τσάντα του κι έφυγε. Η μόνη απότομη κίνηση που έκανε εκείνη τη στιγμή, ήταν για να πάσει ένα μουτζουρωμένο τετράδιο που μάλλον δεν ήταν πρόθυμο να φύγει.

Κάποιος που πήγε να μπει εκείνη την ώρα στο γραφείο τον άκουσε να μουρμουρίζει.

«Τους άφημους τους αναγνώστες... Με ανακάλυψαν!»

Και μη χειρότερα...

ΣΤΑ ΕΓΚΑΤΑ ΤΟΥ Z-80

...Έχω αρχίσει να ασχολούμαι με κώδικα μηχανής στο Spectrum. Στην αρχή αγόρασα το βιβλίο «Γλώσσα μηχανής για αρχάριους στον Spectrum» του Ian Sinclair. Τι με συμβουλευείς να αγοράσω στη συνέχεια για να προχωρήσω ακόμη περισσότερο και να εμβαθύνω στα μυστικά της assembly;

Π. Πανταζής

Μια και ήδη έχεις κάποια πείρα πάνω στα μυστικά του Z80 θα πρέπει να κοιτάξεις σοβαρά το βιβλίο του R. Zaks. Απαραίτητη προϋπόθεση βέβαια τα καλά Αγγλικά, μια και το βιβλίο απ' όσο ξέρω δεν υπάρχει μεταφρασμένο, και η υπομονή, γιατί το βιβλίο είναι αρκετά ευτραφές. Κουράγιο!

ΑΓΟΡΑΖΟΝΤΑΣ ΑΠΟΡΙΕΣ

Είμαι 14 χρονών και έχω αγοράσει έναν 128+2. Μαζί του αγόρασα και πολλές... απορίες. Μπορεί αυτές οι απορίες να σου φανούν κουτές αλλά σε παρακαλώ απάντησέ μου:

1) Πώς σε μια κασέτα έχουμε γραμμένα τα εξής παιχνίδια:

- 1) TOP GUN
- 2) GREEN BERET
- 3) RAMBO
- 4) AVENGER

σε μια πλευρά της κασέτας;

2) Μπορούμε να τα φορτώσουμε όλα στη μνήμη του υπολογιστή, και αν ναι, πώς;

3) Τι κάνει ακριβώς η εντολή MERGE; Χ. Σύρμας

Ίσως θα έχεις ακούσει για το σύστημα αποθήκευσης των δεδομένων στην κασέτα. Είναι η λεγόμενη σειριακή αποθήκευση* τα προγράμματα γράφονται το ένα μετά το άλλο, με τον ίδιο ακριβώς τρόπο που γράφονται τα τραγούδια σε μια κοινή κασέτα. Όσο για το δεύτερο ερώτημα, η αντίστοιχη απάντηση είναι όχι. Η εντολή MERGE τέλος, χρησιμεύει για να ενώνει δύο προγράμματα γραμμένα σε BASIC, με την προϋπόθεση ότι δεν έχουν τους ίδιους αριθμούς γραμμής. Αυτά...

Αλληλογραφία

AMSTRAD - ΚΑΣΕΤΟΦΩΝΟ: Η ΣΥΝΔΕΣΗ

Είμαι κάτοχος ενός AMSTRAD 6128 που πρόσφατα αγόρασα και σκοπεύω να τον συνδέσω με κασετόφωνο. Θα ήθελα να μου πεις πώς μπορώ να το επιτύχω αυτό και τι καλώδιο μου χρειάζεται.

Μ. Διαμάντας

Δεν είναι τίποτα φοβερό το καλώδιο του κασετόφωνα, μην τρομάζεις, θα χρειαστείς κατ' αρχήν ένα 5-πολικό βύσμα τύπου DIN (ξέρεις, απ' αυτά με τις σκαρφίτσες) και το απαραίτητο καλώδιο. Αφού τα κάνεις όλα αυτά, ανοίγεις το manual του υπολογιστή σου στη σελίδα 7.39. Έχουμε και λέμε: Το DATA IN γειωμένο θα συνδεθεί μέσω ενός απλού μονοφωνικού βύσματος (κοιτάξε το βύσμα στο κέντρο της ίδιας σελίδας) στην έξοδο ήχου του κασετόφωνα σου με ένα απλό καλώδιο, ενώ το pin DATA OUT με την ίδια διαδικασία θα συνδεθεί στην είσοδο ήχου, ώστε να μπορείς να «γράφεις» σε κασέτα τα προγράμματα που σώνεις. Όσο για τα remotes, αυτά σε κοινό κασετόφωνο δεν χρησιμοποιούνται, γι' αυτό και δεν χρειάζεται να μπλέξεις. Αυτά και καλά save.

«ΓΙΟ ΧΟ ΧΟ, ΓΙΟ ΧΟ ΧΟ, Μ' ΕΝΑ ΜΠΟΥΚΑΛΙ ΡΟΥΜΙ»

...Συγχαρητήρια για τη θαυμάσια ύλη σου και ελπίζω να συνεχίσεις ακάθεκτος αυτή την πορεία. Σαν κάτοχος ενός PC θα ήθελα να ελπίζω σε μια αύξηση της στήλης. Νομίζω ότι η δημιουργία ενός top-10 για PC games θα έβρισκε καλή ανταπόκριση από το κοινό σου.

Στο πρόβλημά μας τώρα. Θα ήθελα να μου στείλεις αν μπορούσες τις οδηγίες του "The hunt for the Red October" γιατί έχω κολλήσει και δεν μπορώ να βρω άκρη, αν και έχω διαβάσει το σχετικό άρθρο που έγραψες στο Special Review. Θα σου ήμουν ευγνώμων αν μου το έστελνες.

Θ. Λιάρος

Κατ' αρχήν σου χρωστάμε ένα (τουλάχιστον) «ευχαριστώ» για τα καλά σου λόγια, κι όσο για το PC top-10 έχουμε αρχίσει ήδη να το σκεφτόμαστε σοβαρά. Δυστυχώς το manual δεν μπορούμε να σου το στείλουμε, γιατί πρώτον δεν συνη-

θίζουμε να στέλνουμε manuals, και δεύτερον γιατί κανικά έπρεπε να έχεις το manual (το αυθεντικό παιχνιδι συνοδεύεται από manual και αφίσες). Μήπως ο κύριος που στο έδωσε είχε κανέναν παπαγάλο στον ώμο; Λέμε, μήπως...

ΠΕΡΙ CAPTAIN BLOOD

...Αγαπητό Pixel,

Με αφορμή το SPECIAL REVIEW του τεύχους Ιουνίου σου γράφω για να σου πω, καθώς είμαι και εγώ ένας κάτοχος ενός 1040 STF, ότι το δικό μου αντίγραφο του CAPTAIN BLOOD είναι αγγλικής έκδοσης και έχει επιπλέον και το πολύ αξιόλογο ETHNICOLOR από το άλμπουμ ZOOLOOK του απίθανου JEAN-MICHEL JARRE, φυσικά sampled.

Θα ήθελα να μου απαντήσεις αν και το δικό σου αντίγραφο του παιχνιδιού είναι έτσι. Αν και δεν μου αρέσουν οι χαρακτηρισμοί, κακώς δεν αναφέρατε τίποτα για τη συγκλονιστική μουσική του. Αν παρ' όλα αυτά δεν έχεις την ίδια έκδοση του παιχνιδιού, μπορώ αν θέλεις να σου στείλω το δικό μου μαζί με TIPS για το THE PAWN.

N. Κουτσομάριος

Το ETHNICOLOR (το οποίο δεν είναι ακριβώς αξιόλογο, είναι φοβερό) το ξέρουμε κι εμείς. Δυστυχώς την στιγμή που γραφόταν το review είχαμε στα χέρια μας την πρώτη έκδοση του παιχνιδιού για τους 520 ST, η οποία όπως θα ξέρεις δεν περιλαμβάνει το κομμάτι. Λίγο μετά αποκτήσαμε τη γαλλική έκδοση με το ETHNICOLOR. Όπως καταλαβαίνεις ήταν θέμα χρόνου και μόνο.

Γενικά πάντως θα πρέπει ένα παιχνίδι να είναι πολύ πονηρό για να ξεφύγει από την ομάδα των gamers του PIXEL, γι' αυτό μπορούμε να είσαι ήσυχος. Οποιαδήποτε συνεργασία σου και οποιαδήποτε TIPS ευπρόσδεκτα.

ΜΑΘΑΙΝΟΝΤΑΣ ΜΙΑ ΑΓΓΛΙΔΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ

...Πριν από πολλούς μήνες αγόρασα μια AMIGA 500 και όπως είναι φυσικό είμαι πολύ ευχαριστημένος.

Επειδή από πριν είχα κάνει αρκετά βήματα στον προγραμματισμό (BASIC πά-

ντα), δεν είχα ιδιαίτερα προβλήματα με την Amiga - Basic. Αποφάσισα έτσι να γράψω ένα αρχείο με σκοπό αργότερα να το στείλω για δημοσίευση. Όμως όταν θέλησα να βάλω ελληνικούς χαρακτήρες δεν έβρισκα σχετική εντολή στην Basic. Μήπως θα μπορούσες να με βοηθήσεις;

Ακόμη θα ήθελα να σου προτείνω να κάνεις ένα 68000 section (όπως το PC section) για τους χρήστες ATARI, AMIGA, MAC κλπ. που όπως θα έχεις κι εσύ παρατηρήσει έχουν αυξηθεί πάρα πολύ.

M. Σαμυνάκης

Θα πρέπει να κατευθυνθείς προς τις εντολές επανακαθορισμού χαρακτήρων. Αλλά για να μην πέσεις στα ...βαθιά, γιατί δεν παίρνεις μερικά τηλέφωνα; Κάτι έχουμε ακούσει για ένα σετ ελληνικών χαρακτήρων που κυκλοφορεί... Όσο για το 68000 section, ήδη ξεκίνησαμε κάτι στο Pixel Junior και έπεται συνέχεια.

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ SOFTWARE

Έχω μείνει ικανοποιημένος από το περιοδικό σου. Όλα σου τα τεύχη είναι προσεγμένα, αν και έχουν μερικά προβλημάκια, που δεν δειλάσα να γράψω.

Γιατί αφού ασχολείσαι με τους Η/Υ δεν παρουσιάζεις εκτός από κάποια παιχνίδια και ορισμένα εκπαιδευτικά προγράμματα που κυκλοφορούν ήδη και μπορώ να πω ότι είναι εξάισια;

Ας μην σχηματίζουμε τη γνώμη ότι οι τόσο καλοί Η/Υ μας προσφέρουν μόνο παιχνίδια και τίποτε άλλο.

Κλείνω αυτό το μικρό γράμμα πιστεύοντας πάντα ότι είσαι το πρώτο περιοδικό.

Θ. Νικητόπουλος

Επιτρέψέ μου να μην συμφωνήσω. Τα εκπαιδευτικά προγράμματα για υπολογιστές και ειδικά για τα home computers είναι λίγα μιν, μέτρια δε, με μόνη εξαίρεση έναν μοναδικό υπολογιστή: τον Apple II. Αν όμως θέλεις να υπερυψώσουμε γενικά όλα τα «σοβαρά» προγράμματα, τότε απ' ό,τι βλέπεις προσπαθούμε αρκετά. Πάντως, πρέπει να ξέρεις ότι είμαστε απόλυτα σύμφωνοι με την άποψή σου.

ADVENTURES ΚΑΙ PC

Θα ήθελα να επισημάνω πως η παρουσίαση παιχνιδιών είναι περιορισμένη μόνο στον χώρο των shoot 'em up, arcade και arcade adventure παιχνιδιών. Έτσι σου προτείνω τη δημιουργία μιας στήλης που θα παρουσιάζει παιχνίδια όπως το LURKING HORROR, το THE GUILD OF THIEVES και το THE PAWN με τα υπέροχα graphics. Συνεχίζοντας θα ήθελα να κάνω μερικές ερωτήσεις. Πρώτα πρώτα θα ήθελα να σε ρωτήσω αν υπάρχουν graphics adventures (όπως π.χ. Deja Vu) για τον Amstrad CPC 6128.

Η δεύτερη ερώτηση έχει σχέση με τα modulators. Θα ήθελα να μου πείτε αν υπάρχει άλλο modulator εκτός από αυτό της Amstrad, πώς ονομάζεται και ποιά είναι περίπου η τιμή του.

Τέλος θα σε παρακαλούσα να δημοσιεύσεις μια επέμβαση για το Barbarian της Palace για τον CPC 6128.

K. Γιαμόλας

Ας τα πάρουμε από κάτω προς τα πάνω. Για το Barbarian δεν έχουμε τίποτα έτοιμο, αλλά μια και το ζήτησες θα ενημερώσουμε τους αρμόδιους για τις επεμβάσεις... χειρουργούς. Για το modulator δυστυχώς δεν έχουμε να προτείνουμε τίποτε καλύτερο. Όσο για τα graphic adventure θα μπορούσαμε να πούμε ότι υπάρχουν και στον Amstrad με ορισμένες βέβαια διαφορές. Μια από αυτές θα έπρεπε να 'την περιμένεις: δεν έχουμε κίνηση με ποντίκι. Αυτό όμως παρ' όλα αυτά δεν είναι σημαντικό πρόβλημα. Προσαρμοσμένα στα πλήκτρα τα adventures αυτά δεν έχουν καμιά άλλη σημαντική διαφορά: η δράση εξελίσσεται πάνω στην εικόνα και όχι με μηνύματα που πληκτρολογεί ο χρήστης, υπάρχουν πολλά graphics και «τυποποιημένα» κινήσεις που φαίνονται στην οθόνη. Το επίθετό τους είναι πάρα πολύ καλό για τα CPC, με διακρίττητα σε mode 1 ή και 2, που φτάνει τα επίπεδα του ST. Αντιπροσωπευτικά δείγματα είναι το καταπληκτικό The Sydney Affair και το VeraCruz Affair της Infogrames. Όσο για τη adventures, ρίξε μια ματιά στις σελίδες μας και πες μου, σκεφτόμαστε τους αναγνώστες μας, ή δεν τους σκεφτόμαστε;

COMPUTERS

ΠΩΛΕΙΤΑΙ SPECTRUM+ ΚΑΙ PRINTER, MULTIFACE 1, CORRAH MICROSPEECH, 600 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ, ΒΙΒΛΙΑ, ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ, ΚΑΣΕΤΟΦΩΝΟ. ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ 611-766.

ΠΩΛΕΙΤΑΙ SPECTRUM+2 Ο ΛΟΚΑΙΝΟΥΡΓΙΟ ΜΕ JOYSTICK ΤΗΛ. 9219944.

SPECTRUM +3 200 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΔΙΑ ΑΝΤΙΓΡΑΦΙΚΑ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΕ ΔΙΣΚΕΤΕΣ MOUSE HAKERS INTERFACE MULTIFACE 3 ΟΛΑ ΜΕ ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ ΒΙΒΛΙΑ LISTINGS ΜΟΝΟ 50.000 ΤΗΛ. 5986718.

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ ΠΩΛΟΥΝΤΑΙ α) SPECTRUM 12000 β) SPECTRUM+3 40.000 γ) AMSTRAD 464 32.000 δ) COMMODORE 28000 ε) AMSTRAD 6128 55.000 στ) AMSTRAD 1512 120.000 ΑΓΟΡΑΖΟΝΤΑΙ ΜΕΤΑΧΕΙΡΙΣΜΕΝΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ (031) 916263.

COMMODORE 128D Θόνη 1901 έγχρωμη + κασετόφωνο + joystick Ram expanded (512K) + πρόγραμμα (Superfiller, Superwriter, super printer). Τοποσίαν: 8951598.

ΠΩΛΕΙΤΑΙ 128-D ΜΕ ΕΚΑΤΟΝΤΑΔΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ + ΔΥΟ ΤΖΟΪΣΤΙΚ + ΔΥΟ ΔΙΣΚΕΤΟΘΗΚΕΣ + ΚΑΣΕΤΟΦΩΝΟ + MONITOR ΕΓΧΡΩΜΟ 1084 ΣΕ ΠΡΟΣΙΤΗ ΤΙΜΗ ΜΟΝΟΣΟΒΑΡΕΣ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΤΗΛ. 3453492 - 3426433.

ΠΩΛΕΙΤΑΙ COMMODORE 128-D ΜΑΖΙ ΜΕ JOYSTICK ΣΤΗΝ ΤΙΜΗ ΤΩΝ 75000 ΔΡΧ. ΤΗΛ.: 8623163. ΤΙΜΗ ΣΥΖΗΤΗΣΙΜΗ.

ΠΡΟΛΑΒΕΤΕ!! COMMODORE 64 + ΠΡΑΣΙΝΟ MONITOR + ΚΑΣΕΤΟΦΩΝΟ + JOYSTICK + 15 ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ + ΒΙ-

ΒΛΙΑ + ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ. ΜΟΝΟ 55000 2432104 ΗΛΙΑΣ.

ΠΩΛΟΥΝΤΑΙ ΔΥΟ COMMODORE 64 Ο ΕΝΑΣ ΜΕ MONITOR Ο ΑΛΛΟΣ ΜΕ ΑΝΤΙΓΡΑΦΙΚΟ INTERFACE ΚΑΙ ΟΙ ΔΥΟ ΜΕ ΕΚΑΤΟΝΤΑΔΕΣ GAMES ΣΕ ΦΑΝΤΑΣΤΙΚΗ ΤΙΜΗ ΑΚΟΜΑ ATARI 2600 ΤΗΛΕΦΩΝΟ 2969596 ΤΟΛΗΣ.

ΠΩΛΕΙΤΑΙ COMMODORE 64, DISK DRIVE 1541, PRINTER INTERFACE, ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ, ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ. ΕΠΙΣΗΣ PRINTER STAR. ΤΗΛ. 6474464 (ΒΡΑΔΥ).

STOP! COMMODORE 64 + DRIVE 1541 + PROFESSIONAL JOYSTICK + SPEECH 64 + 5 ΒΙΒΛΙΑ ΜΕ ΤΑ ΜΥΣΤΙΚΑ ΤΟΥ COMMODORE + 40 ΔΙΣΚΕΤΕΣ ΓΕΜΑΤΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ, ΜΟΝΟ 69.000! ΠΡΟΛΑΒΕΤΕ! ΚΩΣΤΑΣ 6830775.

COMMODORE 64, ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΟΥΣ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥΣ ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ, ΠΡΑΣΙΝΟ MONITOR, DRIVE 1570, PRINTER MPS 802, ΠΟΛΛΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΟΠΩΣ: GEOS, ΑΡΧΕΙΑ, ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ, ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ, ΣΧΕΔΙΑΣΕΩΣ, ΚΕΙΜΕΝΟΓΡΑΦΟΥ, ΜΟΥΣΙΚΗΣ, ΕΛΕΓΧΟΥ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΑΝΑΓΝΩΣΗΣ ΜΕ ΦΩΝΗ, ΠΟΛΛΕΣ ΓΛΩΣΣΕΣ (SUPER BASIC 64, DEMO, LOGO, PASCAL, PASCAL-OK-FORD, BASIC 4.0 ΚΑΙ ΑΛΛΕΣ). ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟ-ΠΟ, ΠΟΛΛΑ ΑΝΤΙΓΡΑΦΙΚΑ (ΣΥΝΟΛΟ ΠΑΝΩ ΑΠΟ 100) + ΠΟΛΛΑ ΠΑΙΓΝΙΔΙΑ ΚΑΙ ΒΙΒΛΙΑ (120.000).

ΠΩΛΕΙΤΑΙ COMMODORE 128 + DRIVE 1571 + ΒΙΒΛΙΑ ΞΕΝΑ - ΕΛΛΗΝΙΚΑ + 30 ΔΙΣΚΕΤΕΣ ΜΕ ΠΟΛΛΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ. ΧΡΗΣΤΟΣ ΤΗΛ: 9619734.

COMMODORE 128, DRIVE 1570, ΚΑΣΕΤΟΦΩΝΟ, ΕΓΧΡΩΜΟ MONITOR SANYO,

ΕΚΤΥΠΩΤΗΣ STAR NL-10, 60 ΔΙΣΚΕΤΕΣ ΜΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ, 2 JOYSTICKS, ΒΙΒΛΙΑ ΑΞΙΑΣ 400.000 ΜΟΝΟ 300.000. ΤΙΜΗ ΣΥΖΗΤΗΣΙΜΗ. ΤΗΛ. 6919339, ΚΥΡΙΑΚΟΣ.

AMSTRAD 6128 μονόχρωμος. Δισκέτες, βιβλία, περιοδικά καλώδιο για tape. Τιμή ευκαιρίας 4317708 Αντρέας.

ΠΩΛΕΙΤΑΙ Amstrad 6128 πρώττος 8 μηνών με βιβλία, δισκέτες και καλύμματα 60.000. Τηλ. 9730786 μετά 2 μ.μ.

AMSTRAD CPC-6128 πωλείται με έγχρωμο monitor, δισκέτες, βιβλία, καλύμματα και πολλά προγράμματα. Δημήτρης, 9718294 5-8 μ.μ. ΕΥΚΑΙΡΙΑ.

ΠΩΛΕΙΤΑΙ AMSTRAD 6128 ΕΓΧΡΩΜΟΣ ΕΓΓΥΗΣΗ 8 ΔΙΣΚΕΤΕΣ ΔΙΣΚΕΤΟΘΗΚΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΟΠΩΣ odd-job DISCOLOGY ARTSTUDIO ΠΟΛΛΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΒΙΒΛΙΑ.

ΠΩΛΟΥΝΤΑΙ 6128 ΠΡΑΣΙΝΟΣ, MODULATOR, ΒΙΒΛΙΑ, ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ, ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ, ΤΗΛ. 9598743 ΚΑΙ 6128 ΕΓΧΡΩΜΟΣ, ΒΙΒΛΙΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ, ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ, ΤΗΛ. 9590530.

AMSTRAD 464 έγχρωμος + joystick + προγράμματα + πολλά παιχνίδια + αντιγραφικά + manual. Τηλ. 6715061 Κλειώ - 6914732 (βράδια).

AMSTRAD 6128 + ΔΙΣΚΕΤΕΣ ΜΕ ΠΟΛΛΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ - UTILITIES (DBASE TASSWORD PAGE-MAKER ΚΤΛ.) + JOYSTICK + ΒΙΒΛΙΑ 9560787 5-11 μ.μ.

AMSTRAD 6128 ΜΟΝΟΧΡΩΜΟΣ 20 ΔΙΣΚΕΤΕΣ ΔΙΣΚΕΤΟΘΗΚΗ ΠΟΛΛΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ 45 ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ 3 ΒΙΒΛΙΑ 65000 ΔΗΜΗΤΡΗΣ 6915922.

ΠΩΛΕΙΤΑΙ AMSTRAD 6128

ΕΓΧΡΩΜΟΣ JOYSTICK 40 ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ 80000 ΕΓΓΥΗΣΗ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑΣ ΤΗΛ. 4135843 ΑΠΟΓΕΥΜΑΤΑ.

Ο ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗΣ ΤΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ATARI 1040 ST, ΝΕΟ ΜΟΝΤΕΛΟ, (ΜΕ ΘΕΣΗ ΓΙΑ BLITTER ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΑ ΠΛΑΚΕΤΑ), ΜΑΖΙ ΜΕ ΑΣΠΡΟΜΑΥΡΟ MONITOR SM 124, ΕΓΧΡΩΜΟ MONITOR (RGB, CVBS) PHILIPS (ΚΑΝΕΙ ΚΑΙ ΓΙΑ VIDEO), ΤΡΙΑ JOYSTICKS, ΕΓΓΥΗΣΗ ΠΟΥ ΙΣΧΥΕΙ (ΜΕΧΡΙ 15/10/88), ΜΙΑ ΔΙΣΚΕΤΟΘΗΚΗ 50 ΔΙΣΚΕΤΩΝ, ΠΟΛΛΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ (ΤΕΛΕΥΤΑΙΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ + ΑΠΕΙΡΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ (PC DITTO, ALADIN, SIGNUM II ΚΛΠ.)), ΤΑ ΚΑΛΩΔΙΑ ΤΟΥ ΠΛΗΡΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΟΛΥΤΙΜΗ ΠΕΙΡΑ ΜΟΥ ΚΑΙ ΤΙΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ ΜΟΥ, ΠΩΛΕΙΤΑΙ ΜΟΝΟ 230.000 ΔΡΧ. (ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΟΥΛΗΘΕΙ ΤΟ MONITOR PHILIPS ΞΕΧΩΡΙΣΤΑ), ΛΟΓΩ ΑΓΟΡΑΣ ΔΙΤΡΟΧΗΣ ΔΕΣΠΟΙΝΙΔΑΣ. ΤΗΛ. 2926988 ΒΡΑΔΥΝΕΣ ΩΡΕΣ. ΑΝΩΝΥΜΟΣ.

ATARI 800XL ΚΑΣΕΤΟΦΩΝΟ, DISKDRIVE, ΕΚΤΥΠΩΤΗΣ, ΠΟΛΛΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ (GAMES & UTILITIES), ΤΙΜΗ ΕΥΚΑΙΡΙΑΣ. ΤΗΛ. 7223668.

ATARI 130XE + DISK-DRIVE + PRINTER, + MONITOR + ΠΡΑΣΙΝΟ, + 120 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ, + ΔΙΣΚΕΤΟΘΗΚΕΣ + ΒΙΒΛΙΑ, ΣΕ ΧΑΜΗΛΗ ΤΙΜΗ. ΤΗΛ. (031) 846366 ΘΑΝΑΣΗΣ.

ATARI 1040ST + COLOR THOMSON + B/W SM125 + PRINTER AMSTRAD 3000 + 2 Joystick (CMS) + 55 δισκέτες προγράμματα όλα καινούρια αξίας 340000 μόνο 230.000 + μικρές ευκολίες. 8676737 - 8677083.

COMPATIBLE PC-XT, Hyper, 640K, 8086 CPU σε 4,77MHz + σκληρό HT20Mbytes + κάρτα

ΕΥΚΑΙΡΙΑ COMMODORE 64 με κασετόφωνο, joystick speech cartridge καινούργια και πολλά προγράμματα, βιβλία και περιοδικά. Τιμή 40.000 δρχ. συζητήσιμη ΤΗΛ. 5229259 Δημήτρης.

COMMODORE 64-128 - ΑΜΙΓΑ!!! ΠΩΛΟΥΝΤΑΙ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΚΑΣΕΤΑ - ΔΙΣΚΕΤΑ!!! ΚΑΤΑΠΛΗΚΤΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ!!! ΕΓΓΥΗΜΕΝΟ ΦΟΡΤΩΜΑ!!! ΜΙΧΑΛΗΣ 4181420.

COMMODORE 64 ΠΩΛΟΥΝΤΑΙ ΛΟΓΩ ΑΛΛΑΓΗΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ 150 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΕ ΚΑΣΕΤΕΣ ΑΝΤΙ 6000 ΔΡΧ. ΣΤΕΛΝΩ ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΗ ΠΑΝΤΟΥ ΤΗΛ. 0641 27513.

COMMODORE! ΑΝ ΨΑΧΝΕΤΕ ΓΙΑ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΠΑΜΦΟΗΝΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΠΟΥ ΝΑ ΤΡΕΧΟΥΝ ΣΙΓΟΥΡΑ ΤΟΤΕ ... ΕΔΩ ΕΙΜΑΣΤΕ !!! ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΕΣ ΠΑΡΑΛΑΒΕΣ ΚΑΘΕ ΕΒΔΟΜΑΔΑ! ΕΧΟΥΜΕ ΟΤΙ ΚΥΚΛΟΦΟΡΕΙ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΟΛΟΥΣ!!! ΓΙΩΡΓΟΣ: 9347897.

COMMODORE 64-128 - ΑΜΙΓΑ!!! ΠΩΛΟΥΝΤΑΙ ΧΙΛΙΑΔΕΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΚΑΣΕΤΑ ΔΙΣΚΕΤΑ!!! ΚΑΤΑΠΛΗΚΤΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ!!! ΕΓΓΥΗΜΕΝΟ ΦΟΡΤΩΜΑ!!! ΜΙΧΑΛΗΣ: 4181420.

COMMODORE 64!!! ΠΩΛΟΥΝΤΑΙ ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΟΤΙΔΗΠΟΤΕ ΝΕΟΤΕΡΟ, ΧΑΜΗΛΕΣ ΤΙΜΕΣ, ΠΟΛΛΕΣ ΠΡΟΣΦΟΡΕΣ ΚΑΙ ΑΚΟΜΗ!!! ΠΩΛΟΥΝΤΑΙ ΑΝΤΙΓΡΑΦΙΚΑ INTERFACE ΓΙΑ 64/128, ΑΝΤΙΓΡΑΦΟΥΝ ΟΤΙΔΗΠΟΤΕ ΑΠΟ ΚΑΣΕΤΟΦΩΝΟ ΣΕ ΚΑΣΕΤΟΦΩΝΟ ΜΕ ΣΙΓΟΥΡΟ ΦΟΡΤΩΜΑ ΣΕ ΤΙΜΗ ΤΡΕΛΑΣ. ΚΩΣΤΑΣ 7752240.

ΠΩΛΟΥΝΤΑΙ ΤΑ ΤΕΛΕΥΤΑΙΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ COMMODORE BIONIC COMMANDOS, LAST NINJA 2, GIANI SISTERS, MICKEY MOUSE, FOOTBALL, MANAGER 2, NIMITZ ΚΑΙ ΤΑ TOP 10 ΑΓΓΛΙΑΣ ΓΙΩΡΓΟΣ 8026300 2-5 ΠΙ-ΑΝΝΗΣ 8027440 9-12 π.μ.

AMSTRAD 6128 ΟΛΑ ΤΑ ΠΑΛΙΑ ΚΑΙ ΝΕΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΑΠΟ ΛΟΝΔΙΝΟ 200-300 ΣΥΝΕΧΕΙΣ ΑΝΑΝΕΩΣΗ ΤΗΛΕΦΩΝΟ 7793137 ΠΕΡΙΚΛΗΣ.

AMSTRAD 6128. ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ ΑΠΟ ΑΓΓΛΙΑ ΚΑΙ ΑΜΕΡΙΚΗ,

ΟΛΑ ΤΑ ΑΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΟΠΩΣ PACLAND, TEST DRIVE, CARNOV, BLACK DRAGON, ΚΑΙ ΟΛΑ ΑΥΤΑ ΣΕ ΤΙΜΕΣ ΑΦΑΝΤΑΣΤΕΣ 250 ΚΑΙ ΕΠΑΝΩ. ΣΥΝΕΧΗΣ ΑΝΑΝΕΩΣΗ ΛΑΖΑΡΟΣ (0392) 51953, (031) 220761.

AMSTRAD PROGRAMS? Μεγάλη ποικιλία από παιχνίδια, επαγγελματικά, εφαρμογές μόνο σε δισκέτες. Απίθανες τιμές. 6521556 Κώστας.

ΕΚΠΛΗΚΤΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ ΣΕ AMSTRAD 6128 COMMODORE ΚΑΙ IBM GAMES ΑΓΓΛΙΚΕΣ ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ ΜΕ ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΗ ΤΗΛ. 6426874.

AMSTRAD CPC! ΕΚΠΛΗΚΤΙΚΗ συλλογή από TOP παιχνίδια και εφαρμογές. ΣΥΝΕΧΗΣ ανανέωση! ΑΠΙΘΑΝΕΣ ΤΙΜΕΣ!! Τηλ. 8061855 - 8015250.

ΠΩΛΟΥΝΤΑΙ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΓΙΑ AMSTRAD 464 (100 ρχ.) ΚΑΙ 6128 (50 ρχ.). Τηλ. 4917967 ΧΑΡΗΣ 4912287 ΒΑΣΙΛΗΣ.

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ! ΠΩΛΟΥΝΤΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ 6128, 1512, 464! α) 30 games, 1800 δρχ. β) Amsoft 3" 680 γ) Precision

5 1/4" 180 δρχ. δ) Polaroid 5 1/4" 230. AMSTRAD Club 2000 μηνιαίως 35 games. PC CLUB!! NASSOS ΤΗΛΕΦΩΝΗΣΤΕ (031) 916263.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ για AMSTRAD 6128-464 και PC 1512. Commodore games. Σε δισκέτα ή κασέτα. Εισαγωγές από εξωτερικό. Αποστολή και στην επαρχία. Τάσος 9702189.

AMSTRAD KOSTAS CLUB!!! 10 από ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΑ Παιχνίδια, ΕΠΙΛΟΓΗΣ σας, 1700 δρχ. και ταυτόχρονα μέλος τους CLUB (κασέτα ή δισκέτα). Συνεργασία με όλη την Ελλάδα. ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΜΕΛΗ: με κάθε αγορά, ΔΩΡΟ το DISCOLOGY ή 5 παιχνίδια. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ: Καθημερινά → (061) 323291 ή προτιμότερο Σαββατοκύριακα → (061) 322071 ΚΩΣΤΑΣ.

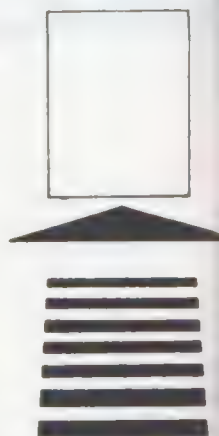
ΥΠΕΡΕΥΚΑΙΡΙΑ! Παιχνίδια για AMSTRAD 464/6128 ΜΟΝΟ 60 δρχ. ΑΝΤΙΓΡΑΦΙΚΟ DISCOLOGY 1500 δρχ. τηλέφωνο (071) 237205 - 232269 ΒΑΣΙΛΗΣ.

AMSTRAD SOFTWARE 464 - 6128 - PCW - PC - compatibles. ΠΑΝΩ ΑΠΟ 3.000 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ (games, εφαρμογές, εκ-

COMPUPRESS

ΤΜΗΜΑ ΕΙΣΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΑΝΑΓΝΩΣΤΩΝ

ΑΘΗΝΑ: ΣΥΤΤΡΟΥ 44 ΤΚ 11742



ΑΓΓΕΛΙΕΣ

παιδευτικά) ΔΙΣΚΟ ΚΑΣΕΤΑ ΚΑΙ MODEM!!! ΤΕΡΑΣΤΙΑ ΠΟΙΚΙΛΙΑ ΣΥΝΕΧΗΣ ΑΝΑΝΕΩΣΗ ΦΙΛΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΕΣ ΠΟΛΛΑ ΔΩΡΑ. ΣΤΕΛΝΟΥΜΕ ΚΑΤΑΛΟΓΟΥΣ. ΤΗΛ. 031/235073, ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ.

ΕΥΚΑΙΡΙΑ! ΕΧΕΤΕ AMSTRAD; 15 ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΔΙΑΛΟΓΗΣ ΣΑΣ ΜΟΝΟ 1300 ΔΡΧ. ΣΕ ΚΑΣΕΤΑ Ή ΔΙΣΚΟ. ΥΠΑΡΧΟΥΝ ΟΛΑ ΤΑ ΑΝΤΙΓΡΑΦΙΚΑ, UTILITIES. ΣΤΕΛΝΩ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΕΣ (031) 782666, ΓΙΩΡΓΟΣ.

AMSTRAD 6128, 664 ΤΕΡΑΣΤΙΑ ΣΥΛΛΟΓΗ ΓΙΑ ΔΙΣΚΕΤΑ ΧΑΜΗΛΕΣ ΤΙΜΕΣ ΟΤΙΔΗΠΟΤΕ ΥΠΑΡΧΕΙ ΤΕΡΑΣΤΙΑ ΣΥΛΛΟΓΗ ΑΠΟ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ, ΑΡΧΕΙΑ, VIDEO CLUB, ΑΠΟΘΗΚΕΣ, ΑΝΤΙΓΡΑΦΙΚΑ, ΣΧΕΔΙΑΣΤΙΚΑ, ΜΟΥΣΙΚΑ, ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ, ΠΡΟ-ΠΟ ΚΑΙ ΟΤΙ ΑΛΛΟ ΣΚΕΦΤΕΙΣ. ΑΚΟΜΑ ΕΡΩΤΙΚΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ, ADVENTURE ΚΑΙ ΠΟΛΛΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ. ΜΕΡΙΚΑ ΑΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΑ SALAMANDER, RASTAN, PAC-MAN 2, VICTORY ROAD, DEFENDER OF KROWN 2, TARGET RENEGADE, BARBARIAN 2, IKARI WARRIOR 3, POLICE ACADEMY 2, MICKEY MOUSE, FIRE FLY, KARNOV, BEYOND THE ICE PALACE, DISCOLOGY 3.5, DISCOLOGY 4.1, FLINGSTONES, WORLD CUP MANAGER, BIONIC COMMANDO, STRIP SPORT BASKET BALL, WIZZARD WARZ, GUTZ, HERCULES, IO, STRIP POKER 2, OPERATION WOLF, CAPTAIN BLOOD, CARIER COMMAND, HYSTERIA, SLAP FIGHT 2, CHAIN REACTION, IRON HORSE, LAST NINJA 2, ROAD BLASTERS, YETI κ.ά. ΤΗΛ. 9933080. ΣΤΕΛΝΟΥΜΕ ΠΑΝΤΟΥ ΑΚΟΜΑ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

ΔΩΡΟ 3 ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ!! "PETER SOFT"

AMSTRAD 6128, 464, 664, COMMODORE, τεράστια συλλογή ΔΙΣΚΕΤΑ ΚΑΣΕΤΑ, art studio, TMS, buggy boy, air rally, cybernoid, predator, teramex, bedlam, tetris, side arms, rolling thunders κ.λπ. ΤΙΜΕΣ ΦΑΝΤΑΣΤΙΚΕΣ. Δισκέτες πάμφθηνες. ΘΑΝΑΣΗΣ τηλ. 9025433.

AMSTRAD 6128 SOFTWARE: CYPERNOID BASKET MASTER RED OCTOBER RASTAN FLYING SHARK ΝΙΚΟΣ 925-570 ΓΙΑΝΝΗΣ 918482.

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ ΜΕΓΑΛΗ ΠΟΙΚΙΛΙΑ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ ΓΙΑ AMSTRAD PC ΚΑΙ ΣΥΜΒΑΤΟΥΣ ΤΗΛ. 275762 ΚΩΣΤΑΣ - ΩΡΕΣ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΩΝ.

STOP έχεις Amstrad 6128. ΣΕ ΜΑΣ ΘΑ ΒΡΕΙΣ ΤΑ ΚΑΛΥΤΕΡΑ ΚΑΙ ΤΑ ΠΙΟ ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΤΙΣ ΦΘΙΝΟΤΕΡΕΣ ΤΙΜΕΣ. ΣΥΝΕΧΗΣ ΑΝΑΝΕΩΣΗ ΑΠΟ ΑΓΓΛΙΑ ΤΗΛ. 8026942, 8061855. ΑΠΟ 100 ΔΡΧ.

ΠΛΟΥΣΙΑ ΣΥΛΛΟΓΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ATARI 520 ST/1040 ST. ΓΙΑ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΤΗΛ: 9565812 ΙΑΚΩΒΟΣ.

ATARI ST πρόγραμμα ΠΡΟ-ΠΟ. Εύκολος χειρισμός με ποιντική, ζητούμενα σημεία, βασικές στήλες, εκτύπωση σε δελτία, διαλογή κ.λπ. Τιμή έκπληξη. Παπουτσάκης Μιχάλης, τηλέφωνο 6827646 ώρες απογευματινές.

ATARI ST/XL/XE: Διαθέτουμε πάνω από 2000 προγράμματα (games, εφαρμογές, utilities, emulators κ.λπ.). Συνεχής ανανέωση από Αμερική και Ευρώπη. Όλα τα προγράμματα

συνοδεύονται από manuals. Για ανταλλαγές κλπ. τηλεφωνήστε ΤΩΡΑ στο 6817379 ή 0294-73308.

AMIGA 64-128D SUPER ΣΥΛΛΟΓΗ!!! GAMES + ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΑ + ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ + UTILITIES + ΑΝΤΙΓΡΑΦΙΚΑ INTERFACE + ΚΕΝΕΣ ΔΙΣΚΕΤΕΣ + ΦΑΝΤΑΣΤΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ!!! 9911080.

AMIGA πωλούνται παιχνίδια, εφαρμογές, UTILITIES, ADVENTURE οτιδήποτε υπάρχει μερικά ακυκλοφόρητα HOT BALL, PAC-CAD, PLATOON, BUGGY BOY, THUNDERCATS, OUT RUN, ROCKFORD, ARKANOID 2, BIONIC COMMAND, CARIER COMMAND, JANCLE COMMAND, EXCALIBUR, SARCOPHASER, FALCON ακόμα πωλούνται προγράμματα πολλά για PC στην AMIGA και σε 3,5" στέλνουμε παντού. Στην αγορά 7 προγραμμάτων δώρο 3 τηλ. 9933080 "PETER SOFT".

AMIGA SUPER συλλογή προγραμμάτων: IKARI WARRIORS, THE LITTLE DRAGON, AMEGAS, CAD 3D, MASH 3 και συνολικά 15!!! προγράμματα πωλούνται όλα μαζί και με δισκέτες 5.000 δρχ. Στέλνω ταχυδρόμικώς σε όλη την Ελλάδα. Τρέχουν όλα. 9942176 και 7655588 για τις παραγγελίες σας. Επωφεληθείτε.

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ! ΠΩΛΟΥΝΤΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ AMIGA 300 (ένα). Συλλογή 1000 games α) Δισκέτες Polaroid 450 δρχ. AMIGA CLUB 3000 μηνιαίως 40 προγράμματα. ΤΗΛΕΦΩΝΗΣΤΕ ΜΑΣ NASOS (031) 916263.

IBM PC & COMPATIBLES, AMSTRAD 1512, 1640. GAMES

ΠΑΝΩ ΑΠΟ 300 ΤΙΤΛΟΙ. ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΑ. ΔΩΡΕΑΝ ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ. ΒΑΣΙΛΗΣ ΤΗΛ: 9840751 - ΒΡΑΔΥ.

GAMES ΓΙΑ IBM ΚΑΙ COMPATIBLES (GUNSHIP, THEXDER, SPACE QUEST II ΚΑΙ ΠΟΛΛΑ ΑΛΛΑ ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΑ) ΝΕΕΣ ΠΑΡΑΛΑΒΕΣ ΚΑΘΕ ΕΒΔΟΜΑΔΑ. ΤΗΛ.: 5242364 Κων ΤΟΛΗ.

QL USER με πρόβλημα στο software. Υπάρχουν δεκάδες utilities. Γλώσσες GAMES για κάθε γούστο. 6666797 Γιώργος.

ΔΙΑΦΟΡΑ

ΠΡΟΛΑΒΕΤΕ! ΦΟΡΗΤΟ SYNTHESIZER YAMAHA PORTASOUND ΜΕ 12 ΟΡΓΑΝΑ, 12 ΡΥΘΜΟΥΣ ΣΕ 3 ΠΑΡΑΛΛΑΓΕΣ ΜΠΑΣΟΥ, ΑΚΟΡΝΤΩΝ ΚΑΙ ΚΡΟΥΣΤΩΝ, ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΣΟΛΟ ΤΩΝ DRUMS (FILL IN), ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ STEREO ΚΑΙ ECHO, TRANSPOSER, ΔΥΝΑΤΟ ΕΙΤΡΑΦΗΣ ΜΕΛΩΔΙΑΣ, ΡΥΘΜΟΥ ΚΑΙ ΜΠΑΣΩΝ, ΜΙΞΗ ΟΡΓΑΝΩΝ (MULTIMENU) ΜΕ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ, ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΑΛΛΑΓΗΣ ΚΥΜΑΤΟΜΟΡΦΩΝ ΚΑΙ ΟΛΑ ΑΥΤΑ ΜΟΝΟ 40.000. Τιμή συζήτηση. Τηλ. 2615278 ΓΙΩΡΓΟΣ 9-10 μ.μ.

ΠΩΛΕΙΤΑΙ ΕΚΤΥΠΩΤΗΣ BROTHER M-1109 ΣΕ ΑΡΙΣΤΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΠΟ 65000 ΜΟΝΟ 45000 ΤΗΛ. 7657167 ΒΑΣΙΛΗΣ.

ΜΟΝΑΔΙΚΟ. ΔΙΣΚΕΤΕΣ TECHNET ΟΙ ΚΑΛΥΤΕΡΕΣ ΤΗΣ ΑΓΟΡΑΣ ΣΕ ΤΙΜΕΣ ΚΟΣΤΟΥΣ. ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΑ

ΑΝ
ΑΚΟΙΝΩΣΗ

ΑΝ

έχετε ελεύθερο χρόνο.

ΑΝ

έχετε ευχέρεια στο γράφιμο καιμένων στη
δημοτική και πιστεύετε ότι το χιουμοριστικό
ύφος του PIXEL σας εκφράζει.

ΑΝ

είστε φίλοι των υπολογιστών και έχετε
εξοικειωθεί με κάποιους home-micros.

ΑΝ

έχετε καλές γνώσεις Αγγλικών

ΑΝ

θέλετε να γίνετε μέλος της μεγάλης παρέας των
συντακτών του PIXEL

ΤΟΤΕ

μπορείτε να επικοινωνήσετε μαζί μας στα
τηλέφωνα 9238672-5 και 9225520, εργάσιμες
ημέρες από 10-14 μ.μ.

ΑΓΓΕΛΙΕΣ

5 1/4" DS DD 48TPI 190 δρχ.
96TPI 490 δρχ. - 3 1/2" DS DD
490 δρχ. και 3 1/2" HIGH DEN-
SITY ΓΙΑ IBM PS/2 1150 δρχ.
τηλ. 9835247 (Κώστας).

ΕΥΚΑΙΡΙΑ ΠΩΛΟΥΝΤΑΙ
COMPUTERS ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ
ΒΙΒΛΙΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ
(AMSTRAD, SPECTRUM) Ο-
ΠΩΣ DRIVE 5,25" ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ
MULTIFACE I, II, MICRO-
DRIVE ΔΙΣΚΕΤΕΣ JOYSTICKS
Κ.Α. ΠΡΟΛΑΒΕΤΕ ΤΙΜΕΣ ΣΥ-
ΖΗΤΗΣΙΜΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ
ΔΗΜΗΤΡΗΣ: 6918648, 7770409,
ΒΑΓΓΕΛΗΣ: 7782824.

ΑΝΤΑΛΛΑΣΣΩ ΠΡΑΣΙΝΗ
ΟΘΟΝΗ AMSTRAD 6128
(ΣΧΕΔΟΝ ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΑ) ΚΑΙ
20.000 ΜΕ ΕΓΧΡΩΜΗ 6380149 -
8-10 μ.μ. ΝΙΚΟΔΗΜΟΣ.

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ! ΑΓΟΡΑ-
ΖΟΝΤΑΙ SPECTRUM, AM-
STRAD, COMMODORE PC,
AMIGA ΚΑΙ ΑΝΤΑΛΛΑΣΣΟ-
ΝΤΑΙ ΜΕ AMIGA PC. ΠΡΟ-
ΣΦΟΡΕΣ ΣΕ AMIGA PC. ΥΠΟ-
ΣΤΗΡΙΞΗ SOFTWARE. ΤΗΛΕ-
ΦΩΝΗΣΤΕ (031) 916.203 ΝΑ-
SOS.

ΦΟΙΤΗΤΗΣ ΜΑΘΗΜΑΤΙ-
ΚΟΣ ΠΑΡΑΔΙΔΕΙ ΜΑΘΗΜΑ-
ΤΑ MS-DOS, BASIC, PASCAL,
FORTRAN ΣΤΟ ΣΠΙΤΙ Ή ΣΤΟ
ΓΡΑΦΕΙΟ ΣΑΣ ΤΗΛ. 2612038.

ΣΕΙΡΑ εφαρμογών για SPEC-
TRUM 48K. Γλώσσες Utilities,
Επεξ. Κειμένου, Αρχεία, ARCA-
DE HANDBOOK, Άπειρες ζω-
ές. Καινούργια GAMES, ακόμα:
COMMODORE C-128, DRIVE
1571, Monitor, software, Τιμή
sock!!! Πληροφορίες κο Μάνο
9235210.

ΕΠΙΤΕΛΟΥΣ! Το περίφημο
ACTION REPLAY MK IV

"PROFESSIONAL" και στην
Ελλάδα. Η τέλεια CARTRIDGE
για COMMODORE 64/128 μόνο
15.000. Επίσης συλλογή από 250
ΑΥΘΕΝΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ-
ΤΑ: 10.000 ΤΗΛΕΦΩΝΟ
5545693 ΓΙΑΝΝΗΣ.

ΕΥΚΑΙΡΙΑ DISKDRIVE ΕΞΩ-
ΤΕΡΙΚΟ ATARI ST ΜΙΣΟΥ ΜΒ
ΜΟΝΟ 28.000 ΔΩΡΟ 10 ΔΙ-
ΣΚΕΤΕΣ ΜΕ ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΑ
GAMES 031 657305.

ATARI ST/ΧΕ/ΧΛ/PC CLUB.
ΔΩΡΕΑΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ
ΧΩΡΙΣ ΕΓΓΡΑΦΕΣ ΚΑΙ ΣΥΝ-
ΔΡΟΜΕΣ. ΜΕΓΑΛΗ ΠΟΙΚΙΛΙΑ
ΚΑΙ ΓΙΑ ΝΕΕΣ ROM. ΔΙΑΜΑ-
ΝΤΗΣ 031-829525.

MEGAPOWER AMIGA CLUB.
ΠΟΛΛΑ ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΑ ΠΡΟ-
ΓΡΑΜΜΑΤΑ ΚΑΙ ΔΙΣΚΕΤΕΣ
PARROT ΣΕ ΑΠΙΘΑΝΕΣ ΤΙ-
ΜΕΣ. ΤΗΛ.: 0431-29207 ΚΩ-
ΣΤΑΣ.

ΑΠΟΘΗΚΗ COMPUTERS
ΠΡΟΣΦΕΡΕΙ ΣΕ ΚΑΤΑΠΛΗ-
ΚΤΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ ATARI 1040ST,
520STFM, COMMODORE A-
MIGA 500 & 64, AMSTRAD
6128, 1640, IBM COMPATI-
BLES, HARD DISKS, ΕΚΤΥ-
ΠΩΤΕΣ CITIZEN. ΠΛΗΡΟΦΟ-
ΡΙΕΣ 6380411 6399738.

ΑΓΟΡΑΙ, Πωλήσεις, Ανταλλα-
γαι Υπολογιστών και Περιφε-
ρειακών μεταχειρισμένων και
καινούργιων κατασκευή 5 1/4"
DRIVE με επιλογή πλευράς A,B
και DRIVE SELCTION A,B. Επι-
σης προσαρμόζονται ήδη υπάρ-
χοντα DRIVES στις παραπάνω
δυνατότητες. Τάσος 9704944.

Ο ΔΗΓΟΣ ΑΓΟΡΑΣ

ΑΘΗΝΑ

ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΕΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

• **AMSTRAD HELLAS**, Πολυτεχνείου 12, 5227924-5 (Amstrad, Sinclair)
• **ΑΣΑΡΗΣ Α.Ε.**, Ακαδημίας 96-98, 3007836 (BBC, Acorn, Sord) • **ΕΛΕΑ**
COMPUTER SYSTEMS ΕΠΕ, Βασιλειού 50-52, 3900770, 3905535,
3902135 (Philips, MSX, Spectravideo) • **ΕΛΚΑΤ ΑΕ**, Σόλωνος 26, 3640719,
3642985, 3643230 (Atari) • **ΜΕΜΟΧ ΑΒΕΕΗ**, Σεβαστοπόλεως 150,
11596 693945-6 6917858, 6917532 (Commodore) • **RAINBOW**, Ελ. Βεν-
ζέλου 184, 176 75, Καλλιθέα, 9594082, 9524647 (Apple) • **SELCON ΕΠΕ**,
Ιπποκράτους 35, Ελληνικό, 9910950, 9930935 (Olivetti-Prodest PC1)

ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΕΣ / PRINTERS

• **ADVANCED TECHNOLOGY SYSTEMS (ATS)**, Πικρολί-
του 18, 7240652 (Mannesmann Tally) • **AMY COMPUTERS**, Ασκληπιο-
ύ 151, 114 71, 6448263, 6424321 (Citizen) • **DATAJUST S.A.**, Μεσογείων
308 & Αρκαδίου 2, 6528938, 6517846 (Centronics) • **ECS ΑΕ**, Ερμού &
Φωκίωνος & 105 63, 3225426, 3253630, 3232032 (Epson) • **ELECTRO-**
HELLAS, Αστή Θεμιστοκλέους 12, 185 36 Παράδει, 4511087 (Seikasho)
• **INFOQUEST** Σιγυρού 7, 117 43, 9028448 (Star, Seikasho) • **ISON A.E.**,
Atrine Center, Α. Κηφισός 32, 6834701, 6842569 (Sakata) • **ΝΤΑΚΟΣ ΑΕ**,
Ζωή 20, 0841411-13 (Brother) • **Χ. ΘΕΟΔΩΣΗΣ**, Ελ. Βενζέλου 184,
Καλλιθέα, 9580109 (Asmate) • **UNITECH**, Α. Συγγρού 255, 171 22, 9430532-
3 (NEC)

ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΕΣ MONITORS

• **AMY COMPUTERS**, Ασκληπιο-ύ 151, 117 41, 6448263, 6424321 (Sony)
• **ECS ΑΕ**, Ερμού & Φωκίωνος & 105 63, 3225426, 3253630, 3232032 (Tax-
ian, Eizo) • **HANTAREX HELLAS**, Ιπποκράτους 35/Λαυραίου, 9910950
(Mantares) • **ISON A.E.**, Atrine Center, Α. Κηφισός 32, 6834701, 6842569
(Sakata) • **MICRO-TEC**, Γ. Σιγυρού 50, 8835115-7 (Eizo) • **UNI-**
DATA ΑΕΒΕ, Αθήνας 9 & Μύκων, 5228292 (Sony)

ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΕΣ SOFTWARE

• **ALL SERVICES LTD.**, Α. Μεσογείων 478, 0950827, 0950317 (US
GOLD) • **COMPUTER MARKET**, Σολομού 26, 3611805 (DURELL)
• **GREEK SOFTWARE**, Περικλεους 28, 6443750, 6431804 (ELITE,
PLAYERS) • **ΚΛΕΙΔΑΡΙΘΜΟΣ**, Σιγυρού 278, 1ος όροφος 10882, 3632044,
Μητσίου 5, 108 82, 3610078 (BORLAND) • **Μ. ΜΥΛΩΝΑΚΗΣ**, Ηρακλείου 58,
Καλλιθέα, 9567348 (ZBasic) • **MULTILOG ΟΕ**, Ιωνίου 75, Ν. Σιγυρού,
9350872 • **OCEAN HELLAS**, Ελαιοκόνος 3, Λαμία (0231) 33390, 39800
(IMAGINE, OCEAN) • **PIM SOFTWARE ΕΠΕ**, Ζωοδόχου Πηγής 48,
3608487, 3642677 • **THOMAS SOFT**, Σιγυρού & Τσιμισίου 4, 3615382

SOFTWARE HOUSES

• **ALBAKSOFT**, Κωνσταντίνου 30, Ν. Σιγυρού, 9323456 (Spectrum)
• **ACTION GROUP LTD.**, Ελ. Βενζέλου 58, 9588307-8 • **ACOC**
SOFT, Ηρακλείου & Χαλκίδας, 6844058 (Amstrad software) • **AMSTRAD**
CLUB, Ηπείρου 6, Μουσίου, 8236444 (Amstrad) • **CBM 64/128-AMI-**
GA, Ραβέν 11, 121 34, Περικλέους, 5757782 (Commodore Amiga software) • **COS-**
MON SOFTWARE, Νεοπόλεως 1, Ν. Φιλαδέλφεια, 2510788 (Spectrum)
• **INTERSOFTWARE**, Νεοπόλεως 30, 8624677 (T-90/A) • **NCR/ACE**,
Α. Συγγρού 45-42, 9395112, 9395134 • **ΠΑΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΕΠΕ**, Α. Συγγρού
19 • **ΠΡΟΜΗΘΕΑΣ ΟΕ**, Ελλήνων Στρατιών 93Δ, 264 61, Πάριος 1961
432523 (Amstrad) • **TECHNOSOFT**, Τζωρτζίου 34 & Σιγυρού 3624866
(Amstrad) • **ΤΕΧΝΟΧΡΟΝΟΣ**, Πατρών 66-68 Πάριος, (061) 274025 (Am-
strad) • **ΥΠΥΤ ΣΠΕ**, Πλάται Αγοράς 14, 1ος όροφος, Χαλκίδα, 341 00, (0221)
83083 • **UNIBRAIN**, Μπουκουλά 2, Πεδ. Άρτας, 8465195, 6448091 (Atari ST)
• **VENUS COMPUTER APPLICATIONS**, Στ. Τραπεζών 17,
3615425 (Commodore 64/128 Amiga)

ΣΧΟΛΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ

• **ACTION GROUP LTD.**, Ελ. Βενζέλου 58, 9588307-8 • **AKMH**, Γ.
Σιγυρού & Σολομού 68, 5233557 • **ΑΛΦΑ**, Σολομού 13-15, 3635122 •
ASCII COMPUTER STUDIES, Αθηνών 3 & Πατισσίων 4, Ελαιοκό-
546279 • **BASICA**, Δημοσθένους 31, Καλλιθέα, 9560823 • **BULL**, Α.
Συγγρού 64, 9239991 • **CCS CONSTANTINOU COMPUTER**
STUDIES, Κηφισός 324, Χαλκίδα, 6822152, 6841214 • **CEGOS ECO-**
SET AE, Ελ. Βενζέλου-Θεσσαλίας 46, 9563050 • **CITY COLLEGE OF**
ATHENS, Κηφισός 100, 8930633 • **COMPUTER INSTITUTE ΕΠΕ**,
Ερμού & Π. Τσαλδάρη 12η 34, Περικλέους, 5135709 • **COMPUTER**
MIND, Α. Πατισσίων 104 Σιγυρού 7757655 • **CONTROL DATA**, Α.
Συγγρού 137, 9510811, 9591111, 9350279 • **DATACOM**, Β. Κων/νου 50

Περικλέους 42, 152 32, Χαλκίδα, 6816694, 6825861 • **DATA RANK**,
Ηπείρου 60 & Αιόλεων, 9836956, 9839490 • **ΔΕΛΤΑ**, Ηπείρου 3, Μουσίου
8225983, 8220083 • **ΔΟΞΙΑΔΗ**, Δημοσθένους & Στρατ. Γεν. Συνέδρου: 24
3639134 • **ΕΛ.ΚΕ.ΠΑ**, Α. Κηφισός & Παρισίων 2, 8069900, Κολοσσίου 28
3643710 • **ΕΜΠΟΡΙΚΟ ΚΟΛΛΕΓΙΟ ΑΓ. ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΑΕ**, Μουρούζη
3Α, 7228263, 7228045 • **ΕΣΟΕΣ ΚΟΜΠΟΛΕΑ ΑΕ**, Βερώνη 1 & Ακαδημίας
3610454 • **EXPRESS SYSTEM**, Βερώνη 13, 3643216, 3642610, Αθ.
να, Καραϊσκάκη 98, 4172454, Γερσας • **ICC**, Παύλου Μελά 48, (031) 266469
Θεσσαλονίκη • **INKEY**, Περικλεους 48, Ανηλίου 9030153 • **INFO-**
SOFT, Φιλαρτου 86, 9567930, 9586661-2, Καλλιθέα • **INTER COM-**
PUTER CENTER, Ηπείρου 8, 3629427, 3610867 • **ΚΕΑΣ ΞΥΝΗ**, Σολο-
μού 54, 3645114 • **ΚΕΠΑ**, Ακαδημίας & Μεσοκροτίου 1-3, 3600888,
3640556 • **ΚΟΝΤΟΡΑΒΔΗ**, Εμ. Μενωνίου 59, 3619331 • **ΚΟΡΕΑΚΟ**,
Ακαδημίας 85 - Καλλιθέη 11, 3804414 • **LONDON COMPUTER COL-**
LEGE, Ακαδημίας 99, Κ. Χαλκίδα, 176 76, 9580530, 9580118 • **MANOLAS**
COMPUTER CENTER, Πατισσίων & Σιγυρού 26, 5249044-5 • **NCR**
Advanced Computer Education, Α. Συγγρού 40-42, 9695112,
9695134 • **NIXDORF**, Α. Συγγρού 44 & Σπέρ 1, 9695112, 9695134 • **OMEGA**
MICROSYSTEMS, Αμπελιώτης 13Α, Π. Φαίρος, 9816945 • **ΟΜΗ-**
ΡΟΣ, Ακαδημίας 52, 36-9356, 3612675 • **ΠΡΟΤΥΠΟ ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗ-**
ΡΟΦΟΡΙΚΗΣ, Φωκίωνος & Ζωοδόχου 3, Κηφισός, 8835811 • **SARASO-**
TA, Σιγυρού 10, Πανδάρη, Α. Αλεξάνδρας, 6420988, 6421254

ΕΚΔΟΣΕΙΣ

• **ΓΚΙΟΥΡΔΑΣ**, Σιγυρού Πατρίων 4, 114 72, 3624947, 3608862 • **ΚΛΕΙ-**
ΔΑΡΙΘΜΟΣ, Σιγυρού 278, 1ος όροφος 106 82, 3632044, Μητσίου 5,
106 82, 3610078 • **ΜΑΜΟΥΘ COMIX**, Γενναίου 2, 3625054 - 3625055 •
ΠΑΠΑΣΩΤΗΡΙΟΥ, Σιγυρού 23, 106 82, 3641826 • **ΠΑΡΑΤΗΡΗ-**
ΤΗΣ, Διδότου 38, 3600658, 3608527, Αθήνα, Αθ. Σιγυρού 15, 927885, 935920,
Βραχ. Πύλη

COMPUTER SHOPS

• **A-77**, Βελαντινού 13, 0919991 • **A 10**, Φορμινός 101, Πακίτης, 7640342
-7641161 • **ABC SHOP**, Α. Συγγρού 137, 9320590, 9223715 • **ACOC**,
Ηρακλείου & Χαλκίδας, 6844058 • **ΑΘΗΝΑΙΚΗ COMPUTERLAND**,
Μεσογείων 320, Αγ. Παρασκευά 6529089, 6521379 • **ΑΛΕΚΤΡΩΔΙΑΣ**
ΚΩΝ/ΝΟΣ, Ιωνίου 6-8 Α. Πατρίων, 2028953 • **ANODE**, Σιγυρού 36
& Γ. Σιγυρού, 1ος όροφος, 5226162 • **AMSTRAD CLUB**, Ηπείρου 6,
Μουσίου, 8236444 • **ASCII COMPUTERS**, Αθηνών 3, Ελαιοκό, 19200
5549279 • **ASPECO**, Σιγυρού 47 - 229554, 5225667 • **ATLANTI-**
SOFT, Ιπποκράτους 1, 24234, Ν. Λαμία, 2771371, 2794642 • **BASICA COM-**
PUTER SHOP, Δημοσθένους 31, Καλλιθέα, 9560823 • **BIT COM-**
PUTER SHOP, Καμινά 34, Χαλκίδα, 6821424 • **BORA AE**, Αγ.
Ιωνίου 82, Αγ. Παρασκευά 6397365 - 6399994 • **CAT COMPUTER**,
Ιπποκράτους 57, 3643044 • **COLLOSEUM**, Βασ. Γεωργίου Β' 81 & Δουρα-
ντή Γλυφάδα • **COMP 27**, Χρυσόστομ 27, Αγ. Ιωάννης, Ασπίς, Βασιλειώτης,
9022965 • **COMPENDIUM COMPUTERS**, Κηφισός 26, 3226631 -
3244449 • **COMPUTEE**, Τραπεζοκ. Περικλέους 41/6816 - Κηφισός 47 &
Εθνικής Μεταρρύ 21, Ηρώπολη • **COMPUTER CENTER**, Πατισσίων 78, Ν. Σιγυρού, 9337510 • **COMPUTER HALL**, Ελ. Βενζέλου 35, Ν.
Λαμία, 2775126 • **COMPUTER ΠΑ ΞΕΝΑ**, Θησίου 140, 9582623-4 •
COMPUTER MAGIC, Καλλιθέη 11 & Εμ. Μενωνίου, 3615571 • **COM-**
PUTER MARKET, Σολομού 26, 3611805 • **COMPUTER POWER**,
Π. Αγ. Δημητρίου 4, Αμπελιώτης, 6429497 • **COMPUTER SHOP ENA**,
Κηφισός Αμνιανών 17, Αμνιανών, 9302204 • **COMPUTER STUDIO**
APPLICATIONS, Προβ. Περικλέους 5 & Φαίρος 175 63, 9641549 •
COSMOS COMPUTERS, Δαδων 49, 9515515, 9567418, 176 72, Καλλιθέ-
α • **DATA CARE**, Διούρη 1, 9339373, Ν. Σιγυρού • **DATA MANA-**
GEMENT, Σιγυρού 27 Αθ.να, 3635250 - Βασ. Κωνσταντίνου 99 & Αρκαδίου
1η 2, Περικλέους, 4517706, 4535002 • **DATA SHOP**, Παντοφ. 7, Εμποριο
Κέντρο PLATON PLAZA, Χαλκίδα, 6826593 • **DATATRONICS**, Α. Πατισ-
σίου 104 Σιγυρού, 7757655, 7708716 • **ΔΙΚΤΥΟ**, Φορμινός 2, Πακίτης,
7244661 • **DPL COMPUTER SHOP**, Γερσας 44, Αθήνα, 5240986 •
ΔΥΝΑΜΟ Ε.Π.Ε., Τεσσα 1, 8831189 • **ΕΛΕΝΗ ΚΟΥΝΑΝΗ COM-**
PUTERS, Σιγυρού 20, 106 82, 3646725 • **ENA COMPUTERS**, Κυ-
πιάδης 77, Αμνιανών, 9330362 • **ENIAC COMPUTERS**, 34ου Συντά-
γματος Περικλέους, Περικλέους 47/68474 • **FUTURE COMPUTERS AND**
THINGS, Α. Μετσίου 17, 2019393 • **GRIFFIN COMPUTERS &**
ELECTRONICS, Μητσίου 2, 3616285 • **GT ELECTRONICS**
O.E., Πατισσίων 53, 5230198 • **HOME COMPUTERS**, Παντοφ. 7,
41, ΣΤΟΑ ΝΙΚΟΛΑΟΥΔΗ, 3222773, 3222569 • **Η ΧΘΕΛΑΜΑ**, Αγ. Δημητρίου
20, 9718676 • **INCAS**, Σιγυρού 12, Περικλέους 4170030 • **INFOΠΑΙΔΕΙΑ**,
Λαυραίου 6, 10442, Κολωνά, 5142852 • **INFOPLAN COMPUTER**
STORE, Σιγυρού 10, 3233711 • **INTERFACE COMPUTER SH-**
OP, Τσιγυρού 32, Π. Χαλκίδας, 2230342 • **INTERSOFTWARE**,
Νεοπόλεως 30, 8624677 • **ΛΑΜΠΡΟΠΟΥΛΟΙ ΑΘΙ ΑΕΒΕ**, Αδελφών &
Λαυραίου Αθ.να • **ΛΙΑΓΚΟΥΡΑΣ Κ.**, Ελ. Βενζέλου 31 & Ευσταθίου
Αμνιανών, 9810381 • **LIB**, Μέρης Αμνιανών 51, 9014290, Ν. Κόλας
• **ΛΥΣΕΙΣ** COMPUTER, IONIA CENTER, Ηρακλείου 288, 2ος

όροφος, 2778751 • **MAGNET COMPUTERS**, Κηφισός 283, 145 62,
9086508, 9018284 • **MB COMPUTER**, Γρεβενών 72, Νίκαια, 4921600 •
MEGAPOLIS COMPUTERS, Ανδρούτσου 186-188 Παράδει, 4176783 •
ΜΕΛΛΟΝ COMPUTER SHOP, 25ης Μαρτίου 11 & Ν. Παρίση 66, Ν.
Φωκίωνος 64/9202 • **MICRO**, Οδών 39, 3086587 • **MICRO CORNER**,
Μεσοκροτίου 208, 7706795 • **MICRO-ΚΙΝΗΣΗ**, Ιπποκράτους 23, Πακίτης
7010861 • **MICRO STEP**, Ι. Αρσάκη 56, Καλλιθέα, 9563822 • **MICRO**
MARKET, Μπουμπουλάς & Αλεξάνδρου, 4123894, 4122937 Περικλέους
• **MICRONET**, Χαλκίδας 15, Μεσοκ. 8042382, 8048800 • **MICRO**
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ, Σιγυρού 18 • **MICROBRAIN**, Σιγυρού 45, 3607733 •
MICROBYTES, Σιγυρού 16, 3623497 • **MICROLAND**, Αλεξάνδρου
87, Περικλέους, 4118736, Σιγυρού & Μητσίου 14, 106 82, Αθήνα, 3626192 •
MICROPOLIS, Σιγυρού 9, 3633357 • **MICROPOLIS**, Παντοφ. 7,
Μητσίου 72, Κηφισός, 8085858 • **MICROTEC**, Γ. Σιγυρού 50, Αθήνα 104.33,
8035115-7 • **MICROTEC, ΚΗΦΙΣΙΑΣ**, Κηφισός 228, 145 62, 8014168 •
MICRO & MANIA, Πατισσίων 205, 8624119 • **MICROMAR**, Αστή
Μεσογείων 73, Περικλέους, 4123905, 4252145 • **MICRO STORE**, Ελ. Βενζέλου
24, Ν. Σιγυρού, 9350872 • **MINION**, Βερώνη 17 & Πατισσίων, 5238991 •
ΜΝΗΜΗ, Καποδιστρίου 25, 3639501 • **MULTI COMPUTERS**, Ιππο-
κράτους 52-54, 3607770 • **MULTITEC**, Ιωνίου 10, Αγ. Παντελεώνου
Αγίων, 8628020 • **MR. COMPUTER**, Σεπαστοπούλου 13 & Κηφισός 51,
8626862 • **OASIS COMPUTERS**, Μέρης 1 & Πατισσίων, 522581-2 •
OMEGA MICRO SYSTEMS, Αμπελιώτης 13Α, 6816945 • **ONLINE**
COMPUTER CENTER, Φιλαδέλφειας 22, Αγίων, 2440914 • **PAN-**
SYSTEMS, Σιγυρού 314-316, 9589802 • **ΠΑΤΕΡΑΚΗΣ ΜΥΡΩΝ**,
Π. Μελά 9, Αγ. Ι. Ρέντης 4812591, 4810948 • **ΠΑΤΕΡΑΚΗΣ**, Σιγυρού 24,
Πολυτεχνείο, 3644001-4 • **PLOT 1**, Ακαδημίας & Θεμιστοκλέους, 3631645 •
PLOT +1, Σολομού & Σιγυρού 16, 3640541 • **PLUS COMPUTERS**,
Σιγυρού 21, 3608535 • **PLUS COMPUTER SHOP**, Περικλέους 18,
Μουσίου, 8086513 • **RUN COMPUTER SHOP**, Αγ. Παρασκευά 56,
Χαλκίδα, 6834596, 6851117 • **ROM ΨΗΦΙΑΚΗ**, Σιγυρού 19 & Σιγυρού,
3643636 • **SPACE COMPUTER ΕΠΕ**, Βελού 81, Γαλάττη, 2915836 •
TECHNOLAND, Αλεξάνδρου 113, Περικλέους, 4131372 • **TECNICA**
COMPUTERS, Ελ. Βενζέλου & Ακατισίου 1, 2755414 • **THE COM-**
PUTER'S HOUSE, Εθν. Αποστασίου & Μεσοκροτίου 70, 121 31 Περικλέους
• **THE COMPUTER SHOP**, Σιγυρού 47, 3603594 • **THE MIC-**
RO FORUM, Π. Ραλλή 62, Νίκαια, 4951114 • **ULTIMATE COM-**
PUTER SHOP, Ιπποκράτους 79-81, 5227618, 5237104

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

• **ANCO**, Απ. Γουναρη 42, 2781188 (Commodore, Panasonic) • **ΑΡΙΓΥΙΑ-**
ΔΗΣ Α, Ευδοκίου 7, 628337 • **Γ. ΚΕΝΤΡΟΥ**, Ν. Εγνατία 317, 306795, 315379
• **CYCLOS, MICROSYSTEMS**, Αγγελίδου 38, 279574, 269857 (Com-
modore, Amstrad, Coko Radio Shack) • **DATASTATION**, Καραϊσκάκη 14,
42362 • **ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΗ ΙΑΠΩΝΙΚΗ** Πολυτεχνείο 1, 814482 (Amstrad, Olivetti)
• **ΕΛΚΑΤ**, Βασ. Γεωργίου 12, 833581 (Atari) • **ΕΛΜΗ Α.Ε.**, Εγνατίας 30,
544637 (Atari) • **ΕΛΠΙΤΕ**, Δ. Γουναρη 48, 221106 • **ΕΥΑΓΓΕΛΙΝΗΣ**, Εγνα-
τίας 65, 270054 (Newbrain, Amstrad, Multitech, Pasion) • **ΕΥΚΑΙΔΗΣ**,
Βασ. Χαρίδη 51, 833587 (Sinclair, Amstrad, Commodore, Anette) • **GENE-**
RAL SYSTEMS, Εθν. Αμνιανών 8, 285138, 285382 (Victor, Sinclair, Commo-
dore, Amstrad, Epson) • **HALL COMPUTER**, Αγίου & Εμ. Πάριος 2, 412418
• **ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ**, Περικλέους 8, 55635
(Σταθεροποιητής τάσης) • **INFO 2000**, Πατισσίων 3, 844874 • **INFO-**
VISION, Αλεξάνδρου 19, 846682 • **INPUT**, Βερώνη 32 (Atari, Amstrad,
Amstrad) • **ΚΑΝΕΛΗΣ & ΣΙΑ** Αμπελιώτης 3, 236101 • **ΚΕΝΤΡΟ ΥΠΟ-**
ΛΟΓΙΣΤΩΝ, Διοικητήριο 36, 269086, Δ. Γουναρη 58, 214228 & Αγγελίδου 31,
269086 • **KIS-WARE**, Β. Όλγας 93, 857551, (Spectrum, Amstrad, Commodore)
• **ΚΥΒΕΡΝΗΤΙΚΗ**, Λαυραίου Καλλιθέας 11, 743529 • **ΛΑΣΚΑ-**
ΡΗΣ Ν., Αμνιανών 8, 238373 • **ΛΑΜΠΡΟΠΟΥΛΟΥ ΑΘΙ ΑΕΒΕ**,
Τσιμισίου 18 & Κηφισός, 268871 • **LOGICA**, Διούρη 35 & Κηφισός, 914350 •
ΜΑΚΕΔΟΝΙΚΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ Α.Ε., Σιγυρού 16, Χαλκίδα,
306800, 306841 (Rockwell, Farley) • **ΜΑΛΛΙΑΡΗΣ & ΣΙΑ Ε.Ε.**, Αρκαδίου
8, 278707 • 277113 (Βασικός μηχανισμός έντυπου, αναλογικό, βέλος,
Amstrad) • **MICRONELLAS**, Κηφισός 88, 855741 (NEC) • **MICRO**
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ, Κατωμάτη 14, 853552 (Atari, Commodore, Panasonic,
Hardware) • **MICROXPAR**, Εγνατίας 9, 525092 - 534480 • **MICOM**, Π.
Πατισσίων 41, 277271 • **MICRO PERSONAL COMPUTERS**,
Ερμού 2, 534258 (Spectrum, OL, Altos, Electron, Commodore, Laser) •
MICROSYSTEMS, Εγνατίας 90, 224423 (Tandy Radio, Shack) • **MPS**
ΠΑΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΒΟΡΕΙΟΥ ΕΛΛΑΔΑΣ, Πολυτεχνείο 47, 540246;
530868 (Sinclair, Epson, BBC, Commodore, IBM PC, Agriplot) • **NEW LO-**
GIC, Τσιμισίου 3, 533700, 531743 • **ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ**, Ερμού 4,
810814 (Atari, Commodore, Amstrad) • **ΠΟΛΥΤΟΠΟ**, Χαλκίδας 40-42,
837063 (Atari, Amstrad, Commodore, βέλος, δικτυακή) • **ΠΡΟΕΚΤΑΣΗ**,
Προσόν 28, 429157 • **ΠΡΟΞΗΜΟ**, Μεσοκροτίου 1 & Πατισσίων 18, 927108 •
ΣΟΥΜΠΑΙΣΗΣ, Εγνατίας 108, 205748 (Atari) • **SHAFT ΑΕΒΕ**, Ν. Ζωφ. 10,
556736, 512510 • **SOFTSUPPORT**, Τσιμισίου 20, 845074 (Atari) •
SOFTSOUND, Ν. Φωκίων 13, 268488 • **SPARROW**, Διδότου 22,
546546 • **ΣΥΝ-ΠΑΝΗ**, Αγ. Σωφίας 24, Βασ. Πύλη, 200792 • **ΤΕΧΝΟΛΟ-**
ΓΙΑΣΤΑΣΗ, Εθν. Αμνιανών 18, 284485 (Agriplot, Sanyo, Commodore, Dragon,

ΟΔΗΓΟΣ ΑΓΟΡΑΣ

Spectrum, Onic Atmos, extum Star) • **ΦΩΛΙΑ ΤΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ**, Στ. Μακρυγιάννη 10, 237725.

ΣΧΟΛΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ

• **BBC**, Αριστοτέλους 5, 239293 - 279191 • **DATASTATION**, Καρακλή 14, 423624 • **DIDACTA**, Εγνατίας 53, 233977 • **EKES-PIGIER**, Τσιμισκή 40, 273271 • **ΕΛΚΕΠΑ**, Διδεκακλήρου 108, 532831 • **GPS**, Εγνατίας 74, 230583 • **HALL COMPUTER**, Αγίου & Εμ. Παύλου 2, 412418 • **ICBS**, Ν. Κωνσταντίνου 3, 517783 • **ICC**, Παύλου Μελά 38, 269469 • **ΙΕΣΣ**, Διδεκακλήρου 24, 538100 • **ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**, Διδεκακλήρου 25, 531557 • **ΚΕΜΟΣ**, Λεοντών Σφαγών 2, 514136 • **LINE (PREPARATION SCHOOL)**, Τσιμισκή 35, 265852 • **LOGIC LINE**, Εγνατίας 128, 263717 • **LOGICA**, Διαγόρα 35 & Κωνσταντίνου 314350 • **NORTH COLLEGE**, Μητροπόλεως 6, 543727 • **NORTH DATA**, Μοναστηρίου 17, 540421 • **ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ**, Μοναστηρίου 14, 517369 • **ΠΥΡΑΜΙΣ**, Μαυροκαράτου 38, 827180 • **ΣΑΡΡΗ**, Παύλου Μελά 18, 279228 • **SCUOLA ITALIANA**, Διδεκακλήρου 25, 521720 • **SILICON**, Διδεκακλήρου 15, 518977 • **TIT**, Αριστοτέλους 26, 283990 • **ΤΣΑΚΑΛΟΥ**, Καραίου Νηλ 35, 273466 • **ΦΑΡΟΣ**, Αγ. Σοφίας 37, 280216 • **ΧΑΤΖΗ**, Αγ. Σοφίας 38, 268896

ΑΛΛΗ ΕΛΛΑΔΑ

ΑΓΡΙΝΙΟ

• **ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΣ WEST**, Π. Δημοκρατίας 1, 28394 • **COMPUTER CENTRE**, Νίκης 5, 2ος ορόφος • **DATALOGIC A. ΜΠΑΡΔΑΚΗΣ**, Τσαλδάρη 42 • **01 ΗΛΙΑΣ ΔΕΛΗΓΙΩΡΓΗΣ**, Π. Παναγισπούλου Σιπριδάκη 25243

ΑΛΕΞ/ΠΟΛΗ

• **ALEXANDROPOULIS COMPUTER CENTER**, Πετράς Γαβριηλίδης, Μοσχονοστήν 5, 25629 • **COMPUTER SHOP ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΑΚΗΣ**, Βενιζέλου 58, 29801, 28519 • **ΓΑΒΑΝΟΥΔΗΣ ΒΑΓΓΕΛΗΣ**, Ερμού 29, (0551) 23204, 21243 • **STUDIO 2000**, ΠΑΝΤΣΟΥΔΗ Β. Γεωργίου 280, 23460

ΑΡΓΟΣ

• **ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ Θ. ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ**, Μ. Αλεξάνδρου 35, 42208 • **SYTEC**, Κοράη 21, 21581

ΒΕΡΟΙΑ

• **ΑΣΙΚΙΑΝΗΣ ΤΑΣΟΣ**, Μητροπόλεως 37, 21786 • **ΑΦΟΙ ΓΕΩΡΓΙΟΥ**, Μητροπόλεως 33, (0331) 28875 • **I & S GROUP**, Μολαίου 6, 0331-64857 • **ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**, Μητροπόλεως 25, 27770 • **KISWARE**, Πελοποννήσου 23, Αλεξάνδρου (033) 23802 • **ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΗΣΗ ΒΕΡΟΙΑΣ Ο.Ε.**, Κεντρικής 208, 21841, Βόρεια • **ΠΑΝΑΓΙΩΤΙΔΗΣ**, Βενιζέλου 22183 • **BUSINESS COMPUTER**, Ηρώς 28

ΒΟΛΟΣ

• **COMPUTER ARTS**, Σπυριδίου 82, 25051, 23382 • **ENERCOM O.E.**, Κωνσταντίνου 135 & Αντιστοπούλου 39789 • **ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΗΣΗ ΒΟΛΟΥ**, Κωνσταντίνου 128 & Κ. Καρύδη 38710 • **ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΗ ΛΥΣΗ**, Δημητριάδου 249, 25068 • **ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΗ Ο.Ε.**, Ακτιλίου 277, 38666 • **MICROPOLIS**, Ανδρού-Γαλ 150, 21222 • **ΜΠΙΡΜΠΟΣ Γ.**, Ερμού 170, 22880, 37527 • **ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ Ε.Π.Ε.**, Αλεξάνδρου 127 & Καρύδη, 38886 • **ΒΑΣ. ΣΕΦΕΡΕΙΑΔΗΣ - ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΙΚΗ ΛΥΣΗ**, Δημητριάδου 249, 25068 (Apple) • **SYSTEM B. ΒΟΡΡΙΑΣ**, Κωνσταντίνου 140-142, 28402

ΓΡΕΒΕΝΑ

• **ΓΡΕΒΕΝΑ COMPUTERS**, Γ. Μπουρνού 18, 22131

ΔΡΑΜΑ

• **ΔΡΑΜΑ COMPUTER CENTRE**, Κ. Παλαιολόγου 16, 22225 • **INFOCOM**, Ερμούδου-Αξιοματών 36, 20735

ΕΔΕΣΣΑ

A. ΜΑΝΤΖΟΠΟΥΛΟΣ, Αριστοτέλους 3, 58200

ΖΑΚΥΝΘΟΣ

• **COMPUTER CENTER - ΦΩΤΗΣ ΚΟΤΗΣ**, Φωκίων 2, (0695) 51539 • **ΚΑΓΚΟΥΡΑΣ Γ.**, Νικολάου Κολυβά 152, 22040, 22875

ΗΡΑΚΛΕΙΟ

• **C.P.M.**, Κυβερνήτου 4, 286126 • **INFOKRETA ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΕΠΕ**, Τσιμισκή 11, 081-283251, Ηράκλειο Κρήτης • **ΚΑΡΔΟΥΛΑΚΗΣ, ΤΣΟΥ-**

ΚΑΤΟΣ, ΒΑΣΙΛΕΙΟΥ Ο.Ε., ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΚΡΗΤΗΣ, Μαυρογιώτη 3, 253333 • **ΠΑΝΟΡΘΟΡΙΚΗ ΚΡΗΤΗΣ Ε.Π.Ε.**, Τσιμισκή 11, 081-283251, Ηράκλειο Κρήτης • **PILOT 3**, Καρλοπούλου 34, Αγ. Παρασκευή • **ΧΑΤΖΑΚΗΣ**, Σιμωτής 25, 285739

ΙΩΑΝΝΙΝΑ

• **ΑΒΑΚΑΣ**, Αρχιεπίσκοπου 2, 70079 • **ΗΛΕΚΤΡΟΓΡΑΦΗΡΟΥ - MICROBRAIN**, 28ης Οκτωβρίου 45, 20341, 311170 • **PROGRAM ΕΠΕ**, Τριφυλίου 26, 34301 • **COMPUTER SYSTEMS O.E.**, Νέμ. Ζερβού 18, 35800 • **PROGRAM LTD**, Μ. Αγγελίου 7, (0851) 34301, Τ.Χ. 322257 • **THE DISPLAY**, Μεγ. Αγγελίου 11, 45332

ΚΑΒΑΛΑ

• **CAVALA COMPUTER CENTER**, Γαλ. Δημοκρατίας 43, 834258 • **ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ**, Ελ. Βενιζέλου 38, 837550, 231876 (Amstrad, Tulip, Star) • **ΠΑΝΟΡΘΟΡΙΚΗ**, Λατίνας 1, 222831

ΚΑΛΑΜΑΤΑ

• **CO-BRA, ΕΠΕ**, Α. Τσιδωροπούλου-Ιταλίου 19, 29209 • **COMPUTER MIND**, Αριστοτέλους 101 • **DEMO COMPUTER CENTER**, Μπουλουίου 54, 91963

ΚΑΡΔΙΤΣΑ

• **MEGAPOLIS COMPUTER**, Δ. Μιχαηλίου 6, 25306

ΚΑΣΤΟΡΙΑ

• **COMPUTROM**, Κολοκοτρώνη 4, 22715 • **MICRO ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ Ο.Ε.**, Μ. Αλεξάνδρου 15, 25161 • **VIDEO CLUB MICROCOMPUTERS**, Κολοκοτρώνη 4

ΚΑΤΕΡΙΝΗ

• **COMPUTER LIFE**, Καραϊσκάκη 6, 3605 • **COMPUTER SYSTEM**, Μ. Αλεξάνδρου 5, 0351-25851 • **INFO BUSINESS COMPUTERS**, Παν. Τσαλδάρη 2, 24800

ΚΕΡΚΥΡΑ

• **CORFU VIDEO CENTER**, Καραϊσκάκη 3, 36078 • **CORFU COMPUTER CENTER**, Π. Ζαχαροπούλου 12, (0661) 31782

ΚΙΑΤΟ

• **MICROPOLIS ΚΙΑΤΟΥ**, Αριστοτέλους 32, 29200, 28542 • **ΜΗΝ-ΜΗ COMPUTERS**, Μεταμορφώσεως Σιπριδάκη 23, 24004

ΚΙΛΚΙΣ

• **LS COMMEC E.E.**, Computers Μηχανοργάνωση, Γαβριηλίδης Θεσσαλονίκης 32, 0341-25316

ΚΟΖΑΝΗ

• **COMPUTER HOUSE E.A.**, Μακεδονομάχων 11, 52914 • **COMPUTER WORLD**, Κέρκυρας, Τζονών 15, 22381 • **ΚΕΝΤΡΟ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΒΟΪΟΥ**, Παύλου Μελά 12, Νεοπολις Κοζάνης, (0468) 23150 • **ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΟΖΑΝΗΣ**, Δημοκρατίας 21, 36936, 30133 (Amstrad, Olivetti, Bull, Multitech) • **ΝΙΚΟΣ ΑΙΜΝΙΔΗΣ COMPUTERS**, Πανδύρας 2, 25850

ΚΟΜΟΤΗΝΗ

• **INFO-ΘΡΑΚΗ Ο.Ε.**, Αίνου 41, 27123 • **ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ**, Αριστοτέλους Σιπριδάκη 23, 0531-28813 • **ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ & ΣΙΑ**, Ν. Ζωίδου 58, 0531-31311 • **SKK COMPUTER SYSTEM**, Μαυρανίας 2, 29136

ΚΟΡΙΝΘΟΣ

• **COMPUPLAN**, Κολοκοτρώνη 24, 0741-26050 • **MICROPOLIS**, Θεολόγου 70, 29508 • **ΠΑΝΟΡΘΟΡΙΚΗ ΚΟΡΙΝΘΟΥ ΕΠΕ**, Θεολόγου 26

ΚΩΣ

• **COMPUTERS**, 25ης Μαρτίου 21, 0242 22823

ΛΑΜΙΑ

• **COMPUTER ACTION**, Πλ. Παρτου 12, 35414 • **ΚΩΣΤΑΡΕΛΟΣ Κ.**, Κολοκοτρώνη 32, 32096 • **MICROLAND CENTER**, Αλκωνών 3, 34796 & Τριφυλίου 3, 37880 (Commodore Club) • **ΝΤΕΛΛΑΣ**, Λαίνου 21, 20795 • **ΠΑΠΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ Χ.**, Κολοκοτρώνη 32, 32096 • **ΤΕΧΝΟ-ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ**, Αωλαίας 8, 31858

ΛΑΡΙΣΑ

• **ΒΙΚΤΩΡΙΑ Α.Ε.**, Λαμπρού Καπλήνη 14, (0411) 220889 (Altan) • **INFO**, Κομνηνίδου 22, 41222, 255857 • **STEP**, Ν. Μανδηλάρα 45, 233250 • **CHERRY COMPUTERS**, Μ. Αλεξάνδρου & Πατροκλήρου 12, 223702 • **ΤΕΧΝΙΚΗ ΜΙΚΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**, Πανεπιστημίου 70, 258221

ΛΕΙΒΑΔΙΑ

• **ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ COMPUTERS SYSTEMS**, Πρασίνων Μεσηνίων 60

ΜΕΓΑΡΑ

• **ΓΝΩΣΗ COMPUTERS**, Γ. Τσίχου 98, (0296) 23322

ΜΥΤΙΛΗΝΗ

• **HI-FI ELECTRONICS-KINIKHES**, Κωνσταντίνου 17, 27487 • **ΛΕΣΒΙΑΝΗ ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗ**, Ιππίνου 2, 22608

ΝΑΟΥΣΑ

• **ΛΑΦΑΡΑΣ Θ. ΣΕΡΑΦΕΙΜ**, Καμνή 4, 25858

ΞΑΝΘΗ

• **ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ**, Βασ. Κωνσταντίνου 35, 26831 • **ΠΑΡΑΣΧΟΣ-ΚΕ-ΑΛΑΣ**, Χατζησταύρου 2, 26820

ΠΑΤΡΑ

• **COMPUTER FORM**, Αγ. Ανδρόν. 28, 276481 • **COMPUTER PRACTICA ΕΠΕ**, Μαιζώνος 478 & Ζωής, 278891 • **Η. Κ. Μουρούζη** 44, 422247 (Altan, Amstrad, Spectrum, Sanyo, Citizen) • **ΤΕΧΝΟΧΡΟΝΟΣ COMPUTER ΟΕ**, Πατρίας 66-68, 274025 • **MICROTEC**, Ρηγ. Φερ. 152 & Κωνσταντίνου 325515, 336303 • **ON LINE SYSTEMS**, Κορινθίου 371, 26222, 335801 • **ΠΑΝΟΡΘΟΡΙΚΗ Ο.Ε.**, Μαιζώνος 29-35, 270259 • **ΠΡΟΜΗΘΕΑΣ**, επιστημονικό και τεχνικό λογικό, Γρ. Καρακώστα, Σπ. Καραβασιλίου Ο.Ε., Ελλήνων Στρατιωτών 93Δ, 432523

ΠΟΛΥΓΥΡΟΣ

• **INFOMΗΧΑΝΙΚΗ**, Ομιλίου Μουρατίου, 0371 - 22611

ΠΤΟΛΕΜΑΪΔΑ

• **ΕΠΙΛΟΓΗ**, 25ης Μαρτίου 20, 26890 • **ΝΑΤΑΣΑ ΚΩΝ/ΜΙΔΟΥ - ΤΣΙΑΡΑ**, Π. Μελά 4 (0463) 21001 • **MICRO COMPUTER SHOP**, Π. Μελά 4, 21001, 50200, Πτολεμαΐδα

ΠΥΡΓΟΣ

• **ΤΕΧΝΟΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΕΠΕ**, Θεμιστοκλέους 11, 27100, (0821) 24885

ΡΕΘΥΜΝΟ

• **Ε. ΜΑΡΑΓΚΑΚΗ - ΔΗΜΑ Ο.Ε.**, Κωνσταντίνου 128 & Χερσέτη 0631-22487

ΡΟΔΟΣ

• **A.M. ΛΟΥΙΖΗΣ**, Βενετοκλέους 48, 85100, 23647 • **MICROPOLIS**, Μεγάλη Πετρίνη 20, 32340 • **RODOS COMPUTER CENTER**, Αεμί-σου 8-10, 33888 • **ΞΕΝΑΚΗΣ Α.Ε.**, Λίνου 80, 30274, 26887

ΣΑΜΟΣ

• **ΓΕΩΡΓΙΟΣ Ε. ΠΑΛΑΜΑΡΗΣ**, ΒΑΘΥ ΣΑΜΟΥ, 0273-22405

ΣΕΡΡΕΣ

• **COMPUTER FUN SHOP**, Ραΐνου 2, 24870 • **SERRES COMPUTER CENTER**, Π. Χριστοφόρου • **ΓΡΗΓ. ΤΣΑΚΙΔΑΝΗΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.**, Δ. Φάρα 8

ΣΠΑΡΤΗ

• **COMPUTER & VIDEO**, Αγιοσταίου 46, 23515 • **Κ. ΨΥΧΟΓΙΩΣ & ΣΙΑ Ο.Ε.**, Λιμνοπούλου 1468, (0731) 22557, 21508

ΣΥΡΟΣ

• **ΣΥΡΟΣ COMPUTERS AND VIDEO CENTER**, Ανδρού 18, 0281-25536

ΤΡΙΚΑΛΑ

• **MICROPOWER COMPUTERS**, Χατζηγιάννη • **MICRO WONDER**, Καρακλή 86

ΦΛΩΡΙΝΑ

• **ΠΑΝΟΡΘΟΡΙΚΗ Ε.Π.Ε.**, Μεγαροβούνου 23, (0385) 25333

ΧΑΛΚΙΔΑ

• **ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΟΥ COMPUTERS AND SERVICES**, Κρεζι-νίου 3, 20764 • **ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ COMPUTER SYSTEMS**, Πλ. Αγίας 14, 1ος ορόφος, 83883

ΧΑΝΙΑ

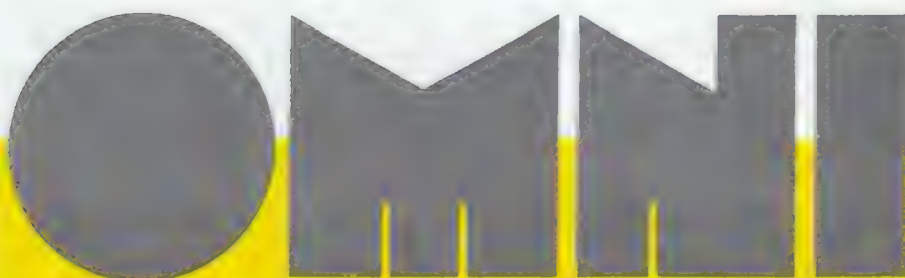
• **ΚΥΒΕΡΝΗΤΙΚΗ ΑΦΟΙ ΜΑΡΜΑΡΑΚΗ Ε.Ε.**, Κυβερνήτου 32-34, 50450, 73100 • **MICROLAND**, Αποκρινών 20, 73100, (0821) 20346 • **MEMO COMPUTERS**, Τζιωνιάκη 19, Χανιά • **VIDEO COMPUTER**, Γ. Παπαδοπούλου, Σφακιανή & Ερμούδου 10, 40338

ΧΙΟΣ

• **CHIOS COMPUTER CENTER**, Κέντρο Υπολογιστών Χίου Ε.Π.Ε. Πλατεία 4, 281188 • **CHIOS COMPUTER SHOP**, Β. Γεωργίου 70, Πραγμεία, 25109 (Wang, Epson, home computers)

Νεανική Προέγγιση συν Νέα Τεχνολογία

COMPILED BY MATO DEP.



S H O P

Πέρα από το Σήμερα

Σουλτάνη 17 (Κάθετος Στουρνάρα)

**Επειδή
οι computers
«ακούγονται»
όλο και
περισσότερο:**

**Όλες οι τελευταίες
λέξεις στο χώρο:**

- των home micros
- των PCs
- του software

Με θέματα για:

- Computers και Μουσική
- Computers και Ιατρική
- Επιστημονική Φαντασία
- Διάστημα.

**Και φυσικά
πολλή μουσική με:**

- Top Charts
απ' όλο τον κόσμο
- Ανεξάρτητη μουσική σκηνή.
- Jazz και Rock
- Ελληνική μουσική.

FM Stereo
2000

Ο ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ

ΤΩΝ GAMERS

ΠΑΙΞΤΕ

TARGET RENEGADE ΚΑΙ

Κερδίστε 20 παιχνίδια της Ocean-Imagine!

ΣΤΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟ ΤΩΝ GAMERS



Τα έπαθλα του διαγωνισμού

Οι 20 νικητές που θα ανακηρύξει το Ανώτατο Συμβούλιο των Gamers του Pixel, με μέλη τους Κώστα Βασιλάκη, Αντώνη Λεκόπουλο, Γιώργο Κυπαρίσση, Δημήτρη Ασημακόπουλο και Δημήτρη Παυλή, θα γίνουν ευτυχείς κάτοχοι μιας κασέτας

προγραμμάτων από την Ocean-Imagine Hellas, ενώ η πρώτη πεντάδα θα αποκτήσει επιπλέον ένα από τα 5 διαφημιστικά ποτηράκια της Ocean.

Οι όροι του Διαγωνισμού

Το μόνο που πρέπει να κάνετε είναι να συμπληρώσετε το κουπόνι των ερωτήσεων και φυσικά να μας το στείλετε στη γνωστή πια διεύθυνση. Θα περιμένουμε τις απαντήσεις σας έως τις 20 Σεπτεμβρίου (σφραγίδα ταχυδρομείου). Επειδή όμως ξέρουμε ότι έχουμε αναγνώστες τους καλύτερους gamers, εάν υπάρχουν περισσότερες σωστές απαντήσεις από τον αριθμό των επάθλων θα επακολουθήσει κλήρωση για να αναδειχθούν οι τελικοί νικητές.



Εάν είστε κι εσείς υποστηρικτές της ιδέας «όσο λιγότεροι τόσο καλύτερα», τότε θα έχετε παίξει σίγουρα το Target Renegade.

Πρόκειται για ένα από τα πιο εθιστικά και καλοσχεδιασμένα «μοχθηροφάγα» games, με φοβερά background graphics, διάφορες συνομοταξίες παρανόμων για όλα τα γούστα και ένα game-play που μόνο η Imagine ξέρε να δημιουργεί.

Αρκετή δόση από Double Dragon και φαντασία είναι τα «ατού» του, από τον ίδιο προγραμματιστή που κρύβεται πίσω από τα Arkanoid και Green Beret. Δεν νομίζουμε ότι οι gamers που ασχολούνται με την ευγενή τέχνη του varate θα ζητούσαν τίποτα καλύτερο. Εξ άλλου μέχρι σήμερα κανείς δεν παραπονέθηκε... (εκτός βέβαια από τα joysticks).

Λοιπόν gamers, αφήστε τα joysticks για λίγο και ετοιμαστείτε για ένα διαγωνισμό.

Ο ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ ΤΩΝ GAMERS

ΚΟΥΠΟΝΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

(Συμπληρώστε με ένα X το τετραγωνάκι στην απάντηση που θεωρείτε σωστή)

Οι Ερωτήσεις του Διαγωνισμού των Gamers

1. Ποιό είναι το δεύτερο όπλο που βρίσκετε παίζοντας το παιχνίδι:
α) τσεκούρι ☐ β) σφυρί ☐ γ) σιδερόμπαλα ☐ δ) ξύλο απροσδιοριστού σχήματος ☐
2. Το ξύλο που ανακαλύπτετε σε κάποια πίστα του παιχνιδιού τι είναι ακριβώς;
α) στέκα του μπλιθάρδου ☐ β) πόδι από τραπεζί ☐ γ) όργανο γυμναστικής ☐ δ) κλαδί ☐
3. Το "Target Renegade" είναι συνέχεια του:
α) Double Dragon ☐ β) Arkanoid I ☐ γ) Renegade ☐ δ) Target ☐

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: _____ ΗΛΙΚΙΑ: _____

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: _____

ΤΗΛΕΦΩΝΟ: _____ ΕΧΩ ΤΟΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ: _____

Στείλτε μας το συμπληρωμένο κουπόνι στη διεύθυνση:
για το περιοδικό PIXEL, Λεωφ. Συγγρού 44, 117 42 Αθήνα.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

ΚΑΙ ΣΑΞΟΦΩΝΟ ΚΑΙ MIDI

ΝΕΑ ΔΙΑΣΤΑΣΗ στα πνευστά όργανα δίνει η CASIO με το μοντέλο αυτό του Midi σαξοφώνου. Πρόκειται για ένα πραγματικά πρωτοποριακό όργανο που έχει τη δυνατότητα να συμπεριφέρεται σαν σαξόφωνο, τρομπέτα, synth-reed, oboe, κλαρινέτο ή φλάουτο. Οι ήχοι αυτοί παρουσιάζουν μια καταπληκτική ομοιότητα με τους αληθινούς. Το ηχείο που υπάρχει ενσωματωμένο στο όργανο φροντίζει γι' αυτό. Φυσικά, η έξοδος midi



του δίνει την ευκαιρία να συνδεθεί και με άλλα όργανα midi ή με κάποιο Computer. Υπάρχουν βέβαια και τα απαραίτητα εφέ που δίνουν αυτό το μαγικό ήχο του σαξο-

φώνου. Το DH-100 δεν έχει έρθει ακόμη στην Ελλάδα, αν και αυτό πρόκειται να συμβεί σύντομα. Η τιμή του θα είναι γύρω στις 45.000 δρχ. Περισσότερες όμως πληροφορίες μπορείτε να πάρετε από την αντιπροσωπία της CASIO, ΕΛ-ΜΗ Α.Ε., Χαρ. Τρικούπη 22, τηλ. 3643811. ▲

CD ΚΟΝΣΟΛΑ

Η ΚΟΝΣΟΛΑ ΤΗΣ φωτογραφίας μοιάζει περισσότερο με



μίκτη παρά με στερεοφωνικό συγκρότημα. Είναι όμως πράγματι ένα compact συγκρότημα από την HITACHI, λίγο διαφορετικό από τα υπόλοιπα. Περιέχει ένα compact disk πικάπ, deck διπλής κασέτας, digital tuner και, φυσικά, ενισχυτή 2x50 W. Η προεπιλογή 20 σταθμών AM/FM και το equalizer 5 συχνοτήτων είναι ακόμη μερικά από τα θετικά του συστήματος αυτού. Ο χειρισμός του γίνεται είτε από τα πλήκτρα που υπάρχουν πάνω στην κονσόλα είτε από το ασύρματο χειριστήριο, με το οποίο είναι εφοδιασμένο το συγκρότημα. Περισσότερες όμως πληροφορίες για το MTX 51 της HITACHI μπορείτε να πάρετε από την εδώ αντιπροσωπία της HITACHI. ▲



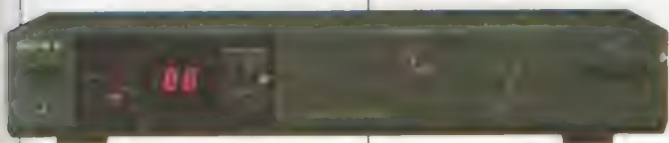
ΤΟΥ ΔΗΜΗΤΡΗ ΠΑΥΛΗ

ΠΡΑΚΤΙΚΟ ΚΑΙ ΦΟΡΗΤΟ

ΕΝΑ ΜΙΚΡΟ ΚΑΙ πολύ πρακτικό φωτοτυπικό μηχάνημα χεριού έχει να μας παρουσιάσει η Μ.Β.Ο. Λίγο μεγαλύτερο από ένα κουτί τσιγάρα, παράγει φωτοαντίγραφα σε μια ταινία χαρτιού που θυμίζει έντονα ταινία αριθμομηχανής. Δουλεύει με επαναφορτιζόμενες μπαταρίες και είναι αρκετά απλό στη χρήση του. Αρκεί να περάσετε το μηχάνημα αργά πάνω από το τμήμα που θέλετε να φωτοτυπήσετε και

θα έχετε έτοιμο το αντίγραφο στην ταινία που βρίσκεται μέσα στη μηχανή. Το βάρος του είναι μόλις 500 gr και αυτό δίνει την ευχέρεια να το μεταφέρει κανείς οπουδήποτε. Μπορείτε λοιπόν να το χρησιμοποιήσετε για να αντιγράψετε κάτι σημαντικό ή για να κρατήσετε «σημειώσεις» σε κάποιο από τα μαθήματα που θα δώσετε εξετάσεις... Η τιμή του είναι 65.140 (μαζί με το ΦΠΑ) και θα το βρείτε στη Δ. Ι. ΔΑΜΚΑΛΙΔΗΣ Α.Ε., Καρ. Σερβίας 7, τηλ. 3248391, απ' όπου διατίθενται τα προϊόντα της Μ.Β.Ο. ▲

MONITOR ...15 ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ!



ΣΙΓΟΥΡΑ ΟΙ περισσότεροι από εσάς δουλεύετε τον υπολογιστή σας σε κάποιο monitor. Και κάποια στιγμή που αποφα-

σίζετε να σηκωθείτε επιτέλους από το computer σας, γιατί θέλετε να δείτε το αγαπημένο σας πρόγραμμα στην τηλεόραση, δι-

ΑΣΥΡΜΑΤΕΣ ΗΧΗΤΙΚΕΣ ΑΠΟΛΑΥΣΕΙΣ

ΣΙΓΟΥΡΑ ΘΑ ΗΤΑΝ πολύ βολικό να μπορείτε οποιαδήποτε στιγμή να μεταφέρετε ολόκληρο το στερεοφωνικό σας συγκρότημα στο μέρος όπου θα θέλατε να ακούσετε μουσική. Αφού όμως η μεταφορά αυτή είναι πρακτικά δύσκολη, ας περιοριστούμε στη μεταφορά των ηχείων. Και για να μην έχουμε και εκεί προβλήματα, ας είναι τα ηχεία αυτά ασύρματα. Κάπως έτσι σκέφτηκε η εταιρία RECOTON και κατασκεύασε το σύστημα WIRELESS 100. Ένας πομπός συνδέεται με το στερεοφωνικό σας και με μια πρίζα Α.Κ. Ένα ζευγάρι ηχεία

αποτελούν το δέκτη του συστήματος. Ο μόνος περιορισμός είναι ότι και τα ηχεία πρέπει να συνδεθούν με μια πρίζα Α.Κ. Μπορούν όμως να μεταφερθούν πολύ εύκολα σε οποιοδήποτε σημείο του σπιτιού, ή ακόμα και έξω απ' αυτό, εφ' όσον υπάρχει κοντά πρίζα. Αρκετά έξυπνο και βολικό σύστημα γι' αυτούς που έχουν πάθος με το Hi-Fi. Το σύστημα αυτό δεν έχει έρθει στην Ελλάδα. Για όσους όμως θέλουν περισσότερες πληροφορίες, η διεύθυνση της εταιρίας είναι RECOTON, 46-23 CRANE ST., LONG ISLAND CITY, NY 11101



απιστώνετε πως η υπόλοιπη οικογένεια έχει διαφορετική γνώμη. Μια καλή λοιπόν λύση είναι να ξανακαθίσετε μπροστά στην οθόνη του computer σας, αφού πρώτα το έχετε συνδέσει με ένα T.V. Tuner, και να παρακολουθήσετε εκεί T.V. Η SONY προτείνει ένα τέτοιο T.V. Tuner, το VTX-1100M, που είναι κάτι παραπάνω από ένα απλό Tuner. Διαθέτει 15 συστήματα (PAL/SECAM/NTSC σε όλες τις πα-

ραλλαγές), ασύρματο control και, φυσικά, είναι High Performance. Η τιμή του πλησιάζει τις 165.000 δρχ. και στην Ελλάδα διατίθεται από την αντιπροσωπία της SONY, Σ. ΠΕΤΡΟΧΕΙΛΟΣ & ΣΙΑ Ο.Ε., Λ. Συγγρού 135, τηλ. 9348554. ▲



ARCADE

Fighting Soccer



ΦΑΙΝΕΤΑΙ ΠΩΣ, ΓΙΑ ΝΑ βγάλουν οι εταιρείες κάποιο καινούργιο ποδοσφαιράκι, θα πρέπει να συμβεί ένα σημαντικό γεγονός στο χώρο του ποδοσφαίρου. Τώρα λοιπόν με τους Ολυμπιακούς Αγώνες, η SNK σας δίνει την ευκαιρία να παίξετε με την ομάδα σας στα τελικά της Σεούλ, αφού σας μεταφέρει σε ένα προολυμπιακό τουρνουά.

Όπως καταλαβαίνετε, το Fighting Soccer έρχεται ν' ανταγωνιστεί το World Cup της Telikan. Είναι γεγονός ότι τα δύο παιχνίδια μοιάζουν αρκετά μεταξύ τους, έχουν όμως και αρκετές διαφορές. Κατ' αρχήν στο Fighting Soccer τα Sprites είναι

μεγαλύτερα και κάπως πιο καλοσχεδιασμένα. Επίσης υπάρχουν κάποιες κινήσεις που δεν είχε το World Cup. Έτσι μπορείτε τώρα να εκμεταλλευτείτε τα πλεονεκτήματα του ψηλού παιχνιδιού, καθώς το Fighting Soccer έχει δυνατότητα για κεφαλιές, ψηλές πάσες, κοντρόλ με το στήθος κ.λπ. Όλα αυτά βέβαια υπήρχαν και στο World Cup, μόνο που εδώ έχουν βελτιωθεί αισθητά. Αν λοιπόν σε κάποια φάση η μπάλα περάσει πάνω από κάποιο παίκτη σας, πατήστε το fire και θα πηδήξει για κεφαλιά. Ο παίκτης που ελέγχετε άμεσα έχει μπροστά του ένα βέλος που δείχνει σε ποιά κατεύθυνση κινείται. Τώρα, μπορείτε να κλωστήσετε τη μπάλα με δύο τρόπους: πάσα ή σουτ.



Pac Mania



ΚΑΙ ΠΟΣ ΗΤΑΝ, ΔΕΝ ΝΟΜΙΖΕΤΕ; Αρκετά δεν παίξαμε το παλιό Pacman και το Miss Pacman?

Φαίνεται πως ναι. Μετά λοιπόν την αποτυχημένη εμφάνιση του Pacland στα arcades (στα micros ήταν πολύ καλύτερο) εμφανίζεται τώρα το Pacmania. Πρόκειται για ένα ΦΑΝΤΑΣΤΙΚΟ τρισδιάστατο Pacman. Η υπόθεση είναι ακριβώς η ίδια. Εκείνο που έχει αλλάξει είναι το gameplay. Το παιχνίδι λοιπόν παίζεται στο χώρο πια, αυτή όμως δεν είναι η μόνη βελτίωση. Τα sprites και οι διάδρομοι έχουν μεγαλώσει πάρα πολύ. Όπως καταλαβαίνετε, δεν θα ήταν δυνατόν μετά από τέτοια μεγέθυνση να φαίνεται στην οθόνη η πίστα. Έτσι βλέπετε μόνο ένα μέρος της, ενώ υπάρχει και το αντίστοιχο scrolling που είναι στην κυριολεξία άριστο. Άριστο είναι και το animation, ενώ έχει προσεχθεί

ιδιαίτερα και ο σχεδιασμός των sprites. Το γεγονός αυτό, σε συνδυασμό με το ότι βλέπετε την πίστα από μια ιδιαίτερη γωνία, δίνει την τέλεια εντύπωση των τριών διαστάσεων. Είναι σαν να βλέπετε 3D κινηματογραφικό έργο!!!

Επειδή όμως κάτι που είπα προηγουμένως μπορεί να σας φόβισε, σας εξηγώ πως το ότι δεν βλέπετε ολόκληρη την πίστα δεν είναι τίποτα το φοβερό και μάλλον προσθέτει στο παιχνίδι, παρά του αφαιρεί. Βέβαια, σας εμφανίζονται ξαφνικά, και εκεί που δεν το περιμένετε, εκείνα τα απάισια τερατάκια. Σε αυτή την περίπτωση εσείς πατάτε το μαγικό κουμπάκι του πηδήματος και... πάπαλα.

Και φυσικά το Pacmania έχει Jump. Τι, έτσι θα τη βγάλουμε; Το πράγματι πολύ χρήσιμο αυτό χαρακτηριστικό αποδεικνύεται σωτήριο σε πάρα πολλές περιπτώσεις. Κάτι που το κάνει ακόμα πιο χρήσι-

Αυτό το κανονίζετε πατώντας ένα από τα δύο κουμπιά του σουτ: το αριστερό για πάσες, το δεξί για σουτ. Βέβαια, το δεξί κουμπάκι μπορεί να σας χρησιμεύσει και στα αμυντικά σας καθήκοντα. Έτσι, αν έχει τη μπάλα κάποιος αντίπαλος και τον καταδιώκετε, πλησιάστε τον αρκετά και πατήστε το. Ο αμυντικός σας θα κάνει προβολή (τάκλιν) και θα διώξει τη μπάλα, χωρίς ποτέ να κάνει φάουλ.

Ένα μικρό πρόβλημα δημιουργεί στο παιχνίδι το μεγάλωμα των sprites. Το γεγονός αυτό έχει προκαλέσει μοιραία ουσιαστική μείωση του χώρου που κινείστε. Έτσι, όσοι από εσάς έπαιζαν World Cup μάλλον θα νομίσουν ότι μίκρυνε το γήπεδο. Περίεργο επίσης θα σας φανεί στην αρχή και το control. Οι παίκτες ανταποκρίνονται και κινούνται κάπως πιο αργά, ενώ και στα σουτ η ταχύτητα της μπάλας δεν είναι και τόσο μεγάλη.

Κατά τ' άλλα το παιχνίδι είναι



αρκετά καλό. Το animation είναι πολύ προσεγμένο, ενώ δεν υπάρχει το πρόβλημα που θα περιμενε κανείς πως θα υπήρχε. Το πρόβλημα αυτό δεν είναι άλλο από την 3D κίνηση της μπάλας όταν σηκώνεται στον αέρα και στη συνέχεια όταν κατεβαίνει στο έδαφος. Στο Fighting Soccer η κίνηση της μπάλας είναι τέλεια και δεν χρειάζεται να μαντέψετε σε ποιο σημείο θα προ-

σγειωθεί. Πολύ καλή επίσης είναι και η κίνηση των παιχτών στις κοντινές φάσεις, όταν δηλαδή βρίσκονται πολλοί μαζί στο ίδιο σημείο και γίνονται διάφορες κόντρες. Εκεί βέβαια δεν πολυκαταλαβαίνετε τι γίνεται, αφού η ταχύτητα της μπάλας είναι πολύ μεγάλη. Το καλύτερο λοιπόν είναι ν' αποφύγετε ανάλογα μπλεξίματα. Κάτι άλλο που θα πρέπει να πού-

με, είναι ότι το παιχνίδι θέλει να σας κάνει να καταλάβετε την αξία του ομαδικού πνεύματος. Όταν, λοιπόν, κάποιος παίκτης σας έχει την μπάλα στην κατοχή του, η ταχύτητα κίνησής του ελαττώνεται αρκετά, με αποτέλεσμα να τον προλαβαίνουν οι αμυντικοί. Άρα το καλύτερο που έχετε να κάνετε είναι να δώσετε πάσα. Σε αυτό το σημείο θα σας βοηθήσει πολύ η μικρογραφία του γηπέδου που βρίσκεται δεξιά και δείχνει τις θέσεις όλων των παιχτών.

Τώρα, να σας μιλήσω για ήχο, νομίζω πως είναι περιττό, εδώ που έχουν φτάσει τα πράγματα. Υπάρχουν λοιπόν τα «συνηθισμένα» sampled εφέ, οι φωνές των διαιτητών, τα χτυπήματα της μπάλας κ.λπ.

Σαν συμπέρασμα μπορούμε να πούμε ότι το Fighting Soccer είναι άξιος διάδοχος του World Cup. Μάλλον θα γνωρίσει ανάλογη επιτυχία.



μο είναι το ότι μπορείτε να ελέγχετε το Pacman σας ακόμα και στον αέρα. Αν δηλαδή βρίσκεστε «εν πτήση» και θελήσετε να στρίψετε, μπορείτε να το κάνετε άνετα.

Κατά τ' άλλα, το παιχνίδι είναι ακριβώς το ίδιο με το παλιό Pacman: υπάρχουν οι μπάλες ενέργειας (με τις οποίες τρώτε τα τερατάκια), τα φρουτάκια και όλα τα υπόλοιπα.

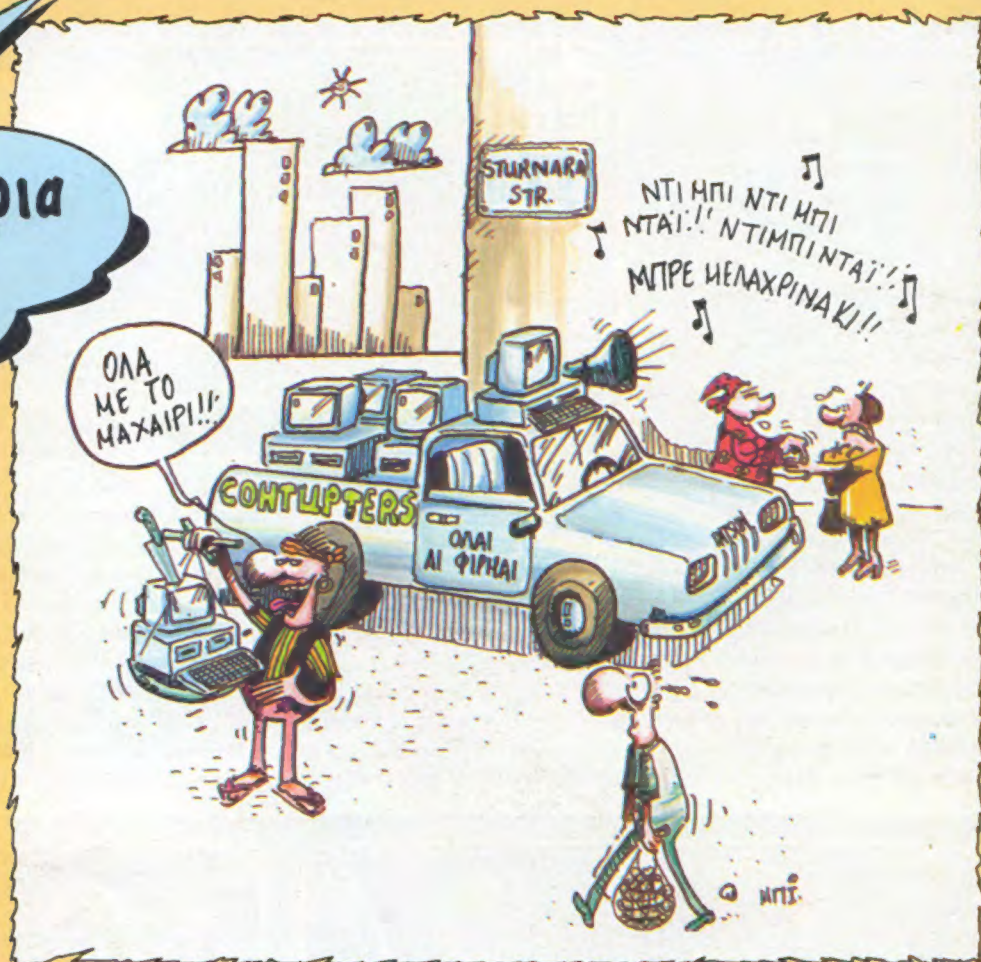
Έχουμε λοιπόν ένα πολύ πιο εξελιγμένο τεχνολογικά Pacman με την ίδια υπόθεση. Με τέλεια απεικόνιση τριών διαστάσεων, φανταστικό σχεδιασμό, τέλει animation και άριστο scrolling, το παιχνίδι δεν έχει κανένα ελάττωμα.

Προσωπικά μου άρεσε. Αν και ο υπόλοιπος κόσμος δεν έχει βαρεθεί να παίξει Pacman, πιστεύω πως το Pacmania θα γίνει μεγάλη επιτυχία.



MicroΔΙΑΛΕΙΜΜΑ

Η γελοιογραφία του ΜΗΝΑ



ΚΑΙ ΤΩΡΑ ...ΜΠΛΕΞΑΜΕ!

Σίγουρα οι σαραντατόσοι βαθμοί που είδαμε και φέτος να μας ανάβουνε δεν είναι και πολύ υποβοηθητικοί για μαθηματικά προβλήματα. Πώς αλλιώς εξηγείται η τόσο μικρή ανταπόκριση στο προβληματάκι με

τους κύβους; Όχι ότι πήραμε λίγες απαντήσεις, αλλά, από τις περίπου διακόσιες κάρτες που έφτασαν στα χέρια μας, μόλις τρεις (!!!) ήταν σωστές! Μάλιστα! Και να σκεφτεί κανείς ότι για τους υπολογιστές σας ήταν παιχνιδάκι! Δεν είχατε παρά να δοκιμάσετε για κάθε αριθμό από το 1 μέχρι π.χ. το 20 να σχηματίσετε τα αθροίσματα των κύβων των διαδοχικών του αριθμών (με πιθανό μέγιστο πλήθος προσθετών το 50). Φτάνοντας στον αριθμό 14, ήδη θα είχατε τη σωστή λύση, αφού το άθροισμα των κύβων των αριθμών από το 14 μέχρι και το 25 είναι τέλειο τετράγωνο. Συγκεκριμένα είναι ο αριθμός 97344, που είναι και το τετράγωνο του 312. Αυτό είναι και το ελάχιστο δυνατό άθροισμα - αν εξαιρέσουμε τις πονηριές του τύπου

«πρώτος αριθμός το 0» κλπ. Από τους τρεις που απάντησαν σωστά, η κληρωτίδα ανέδειξε νικήτη τον φίλο της στήλης Αλέκο Χατζηγεωργίου από το Π. Φάληρο. Μπράβο φίλε μας! Φαίνεται ότι οι παραθαλάσσιες περιοχές δεν ήταν τόσο θερμόπληκτες.

Γι' αυτό το μήνα τώρα κάτι σχετικά εύκολο: Ποιό είναι το μικρότερο (σε εμβαδόν) ορθογώνιο τρίγωνο (ζητώ το Πυθαγόρειο θεώρημα!) με περίμετρο τετράγωνο ακέραιου αριθμού και εμβαδόν κύβο άλλου ακέραιου; Οι μετρήσεις γίνονται σε εκατοστά. Φυσικά θα χρειαστείτε και πάλι τη βοήθεια του υπολογιστή σας - αν δεν θέλετε να ξευχτήσετε. Οι απαντήσεις σας, όπως πάντα, σε καρτ-ποστάλ και μέχρι τις 5 Οκτωβρίου. Καλό κουράγιο!

Το Μαχαίρι αυτό λέγεται:

«Παρασκευάς»

Τόσο πολύ χρήσιμο όσο και ο Παρασκευάς στον Ροβινσώνα Κρούσο!

ΕΝΤΟΣ 20 ΗΜΕΡΩΝ

Από σήμερα τα μεσάνυχτα αρχίζουμε την διανομή των ΓΝΗΣΙΩΝ ΜΑΧΑΙΡΙΩΝ «ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣ» στον κάθε αναγνώστη που θα ανταποκριθεί σε αυτή την γραπτή ειδοποίηση. Αυτά τα μαχαίρια είναι ακριβώς τα ίδια που πωλούνται σε όλη την Αμερική.

ΠΡΟΣΦΟΡΑ

τα 2

ΜΟΝΟ

3.000 ΔΡΧ.

ΔΡΧ.
1.950

ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΟ: Σε Ψαράδες, Κυνηγούς, Εκδρομείς, Προσκόπους, Φυσιολάτρες, Επαγγελματίες. Μήκος 28 εκ. Καθένα με ανοξείδωτη ατσάλινη λεπίδα. Ένας θρίαμβος του κατασκευαστού μαχαιριών, συμπεριλαμβάνει πριονωτή πλευρά (για καθάρισμα ψαριών) και ανοιχτήρι μπουτίλιας. Μέσα στο χερούλι και τυλιγμένα σε αδιάβροχο βρίσκονται όλα τα απαραίτητα για τις τυχόν αντιξοότητες που θα αντιμετωπίσετε.

ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΕΙ: • 6 Αγκίστρια, βαρίδια και πετονιά. • Σπίρτα και ασφάλεια • Βελόνα

• 45 εκ. σύρμα-πρίονι, ικανό να κόψει και ένα μικρό δένδρο. Επιπλέον, σφαιρική πυξίδα βαρέος υγρού. Με αυτόν τον εξοπλισμό μπορείτε να διασχίσετε ολόκληρο δάσος μόνος σας!

ΑΝΟΙΧΤΗΡΙ ΜΠΟΥΤΙΛΙΑΣ

ΔΩΡΕΑΝ

Μια ειδική θήκη και μια πέτρα ακονίσματος του μαχαιριού Δωρεάν εάν παραγγείλετε εντός 20 ημερών από σήμερα. Η θήκη έχει λουριά για να δένει στο πόδι.



ΧΩΡΙΣ
ΠΡΟΚΑΤΑΒΟΛΗ

ΦΟΡΗΤΗ ΠΥΞΙΔΑ

12 ΜΗΝΕΣ ΕΓΓΥΗΣΗ ΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ ΧΡΗΜΑΤΩΝ

Κάθε μαχαίρι είναι 100% εγγυημένο για 12 μήνες. Εάν για οποιονδήποτε λόγο δεν μείνετε ικανοποιημένος με το μαχαίρι σας, επιστρέψτε το σε μας εντός 12 μηνών και θα σας επιστρέψουμε τα χρήματά σας στο ακέραιο.



ΚΟΥΠΟΝΙ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ ΓΙΑ ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΗ
DYNAMIC MAIL ORDERS ΕΠΕ
Τ.Θ. 77165 - 17510 Π. ΦΑΛΗΡΟ

Παρακαλώ στείλτε μου το ή τα Μαχαίρια (Παρασκευάς) και το δώρο αξίας το ένα 1.950 □, ΤΑ ΔΥΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑ 3.000 □□, συν ταχ/κά - συσκευασία 550 δρχ. Σημειώστε στα τετράγωνα πόσα τεμάχια θέλετε.

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΟΛΗ.....

ΤΗΛ..... Τ.Κ.....



HYUNDAI



Super-286 C

Specification

- CPU (20286, 8/10MHz)
- 512KB RAM on System Board (Up to 1MB)
- Room for 3 Half Height Disk Drives
- 6 I/O Slots (4x16 Bit 2x8 Bit)
- 1 Serial & Parallel Port
- FDD Controller on System Board
- Real Time Clock/Calendar with Battery Back-Up

Configuration

• Βασική Μονάδα

- System Board (80286, 512KB)
- 1x FDD (5.25", 1.2MB)
- 135W/200W Power Supply

- Keyboard (84 Keys)
- MS-DOS; GW-Basic & Manual

• Προαιρετικά

- 512KB Memory Expansion on System Board
- 2nd FDD (360KB/1.2MB)
- HDD (30MB, 40MB)
- HDC Card
- MGA Card
- EGA Card
- Multi-Video Card
- HMM-1210/1220 (720x350)
- HCM-1410 (640x200)
- HCM-1420 (640x350)
- Tilt & Swivel

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Α.Ε.

Στουρνάρα 49, 106 82 ΑΘΗΝΑ, Τηλ. 3616690, 3643044, 3604711, TLX. 224809 BABL GR., FAX. 3607142